

Mein
**HANNOVER
2030**

Jeden Tag eine gute Stadt



STADTGRÜN 2030

Ein Freiraumentwicklungskonzept für Hannover

LANDESHAUPTSTADT HANNOVER

**HAN
NOV
ER**

Inhalt

	Vorwort	4
	Einleitung	5
Teil A	Freiräume in der zukunftsfähigen Stadt	7
	Herausforderungen	8
	Leitbild	11
	Ziele und Strategien	12
Teil B	Freiräume in Hannover	15
	Freiräume und ihre Funktionen – eine Bestandsübersicht	16
	Was ist Freiraum? – eine Begriffsdefinition	16
	Freiraumfunktionen	16
	Hannovers Freiräume – Bestandsanalyse und Nutzungen	17
	Statistik und Zahlen	17
	Freiraumsystem	19
	Großflächige Grünstrukturen	21
	Öffentliches Grün im Siedlungsbereich	24
	Zweckgebundene Grün- und Freiräume	28
	Freiraumversorgung	33
	Besondere Funktionen von Freiräumen	37
	Bewegung und Sport in öffentlichen Grün- und Freiräumen	37
	Fuß- und Radwegverbindungen in öffentlichen Grün- und Freiräumen	38
	Natur- und Umweltbildung/Bildung für nachhaltige Entwicklung	39
	Gartendenkmalpflege und Gartenkultur	40
	Landwirtschaft und urbane Gärten	41
	Arten- und Naturschutz/Biodiversität	42
	Klima und Luft	45
	Klimaschutz	45
	Lufthygiene	47
	Boden und Wasser	48
	Boden	48
	Grundwasser	50
	Oberflächengewässer	52
	Hochwasserschutz	55



Teil C

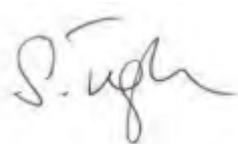
Handlungsfelder	57
Erläuterungen zum Teil C – Handlungsfelder	58
Übersicht der Startprojekte	59
Großflächige Grünstrukturen	62
Handlungsanforderungen	62
Planungsschwerpunkte und Startprojekte	63
Öffentliches Grün im Siedlungsbereich	66
Handlungsanforderungen	66
Planungsschwerpunkte und Startprojekte	67
Zweckgebundene Freiräume	73
Handlungsanforderungen	73
Planungsschwerpunkte und Startprojekte	74
Das grüne Netz	77
Handlungsanforderungen	77
Planungsschwerpunkte und Startprojekte	78
Verdichtete Wohnquartiere und Gewerbeflächen	80
Handlungsanforderungen	80
Planungsschwerpunkte und Startprojekte	81
Abbildungsverzeichnis	84
Quellenverzeichnis	85
Impressum	88

Vorwort

Seit der EXPO 2000 ist Hannover als „Stadt der Gärten“ bekannt. Im 2015/2016 durchgeführten Stadtentwicklungsdialog Hannover 2030 wurde eine Forderung der Einwohner*innen mit Nachdruck wiederholt: „Hannover soll so grün bleiben, wie es ist.“ Mit dem jetzt vorliegenden Freiraumentwicklungskonzept, das als Referenzprojekt aus Hannover 2030 entstanden ist, wollen wir dafür sorgen, dass die wertvollen grünen Qualitäten unserer Stadt erhalten und weiterentwickelt werden.

Das Grün in unserer Stadt mit den Parks, Erholungsflächen, Kleingärten, Friedhöfen, Spiel- und Sportflächen, den Wäldern, Landschaftsräumen und Gewässern ist elementar als gesunde Lebensgrundlage für die Einwohner*innen. Die Hannoveraner*innen schätzen es sehr in einer Großstadt zu leben, die auf kurzen Wegen im Alltag und in der Freizeit sehr gut mit Freiräumen für Erholung, Spiel, Bewegung, Sport, Geselligkeit und Naturerleben vernetzt ist.

Zum Erhalt einer gesunden und lebenswerten Umwelt für die bunte Vielfalt der Menschen mit ihren unterschiedlichen Bedürfnissen sind neue Strategien zur Sicherung und Weiterentwicklung der Freiräume notwendig.



Sabine Tegtmeyer-Dette

Erste Stadträtin und Wirtschafts- und Umweltdezernentin

Die Auswirkungen des Klimawandels mit niederschlagsarmen Sommern und vermehrtem Starkregen sind bereits heute deutlich spürbar. Die Bevölkerung wächst und damit verbunden ist ein stetig zunehmender Flächenverbrauch für Wohnen, Gewerbe und Verkehr. Der Rückgang der Artenvielfalt ist u. a. eine Folge zunehmender Versiegelung und intensiver landwirtschaftlicher Nutzung.

Mit Maßnahmen zur Klimaanpassung, von der Wahl geeigneter Straßenbäume bis zur Regenwasserversickerung, kann gegensteuert werden. Mit dem Erhalt und der Neuanlage vielfältig nutzbarer Parks und Grünflächen von hoher Qualität in der Ausstattung, Gestaltung und Pflege kann auch in schlechter versorgten Stadtteilen ein umweltgerechtes Naherholungsangebot geschaffen werden. Neue Pflegekonzepte und die Sicherung von Freiräumen helfen, die Artenvielfalt und die natürlichen Lebensgrundlagen im städtischen Raum zu verbessern. In diesem Kontext sind Beteiligungsprozesse und Öffentlichkeitsarbeit unabdingbar, um Grünflächen so zu gestalten, dass sie den Bedürfnissen der Einwohner*innen entsprechen.

Das Freiraumentwicklungskonzept „Stadtgrün 2030“ ist ein Beitrag dazu, dass die Stadt Hannover auch in Zukunft für uns alle die lebens- und liebenswerte Großstadt im Grünen bleibt!



Belit Onay

Oberbürgermeister



Einleitung

Stadtgrün 2030

„Wie wollen wir wachsen?“ war eine der zentralen Fragen im Stadtentwicklungsdialog „Mein Hannover 2030“. Damit wurden Antworten auf die Herausforderungen einer zukünftigen Stadtentwicklung gesucht und mit der Stadtgesellschaft diskutiert. Dass Hannover eine lebenswerte Großstadt im Grünen bleiben soll, war und ist eine der wichtigsten Forderungen der Einwohner*innen. Das Freiraumentwicklungskonzept „Stadtgrün 2030“ wurde daraufhin zu einem der fünf Referenzprojekte im Handlungsfeld „Wirtschaft, Arbeit, Wissenschaft und Umwelt“.

Was ist das Freiraumentwicklungskonzept?

Das Freiraumentwicklungskonzept beschreibt Strategien zur Sicherung und Weiterentwicklung der Grün- und Freiräume. Es definiert Ziele und Planungsschwerpunkte für das zukünftige Handeln in der Freiraumplanung. In den nächsten 10 Jahren werden daraus Projekte und Maßnahmen zur Weiterentwicklung des Grünsystems abgeleitet.

Alle Freiräume, nicht nur städtische Grünflächen, die für die Erholung der Einwohner*innen sowie für ökologische und klimatische Funktionen in der Stadt von Bedeutung sind, werden betrachtet.

Schwerpunkt ist die Erhaltung und Entwicklung der öffentlichen Freiräume für die Themenfelder Naherholung, Artenschutz, Naturerleben, Bewegung, Spiel, Kommunikation, Mobilität und alltägliche Tätigkeiten. Zu weiteren Freiraumfunktionen, z. B. Klima, Artenvielfalt etc., werden Verknüpfungen hergestellt.

Worauf basieren die Themen von „Stadtgrün 2030“?

Das **Grünbuch Stadtgrün**, eine umfangreiche ressortübergreifende Studie zum Thema „Grün in der Stadt – für eine lebenswerte Zukunft“, wurde vom Bundesministerium für Umweltschutz, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit 2015 erarbeitet [1].

Im **Weißbuch Stadtgrün** wurden die dort entwickelten Zukunftsideen in 10 Handlungsfeldern konkretisiert [2]. Die Themen dieser beiden richtungsweisenden Strategiepapiere haben die Inhalte und Ausrichtung von „Stadtgrün 2030“ maßgeblich mitbestimmt.

Städtische Grün- und Freiflächen sind nicht nur für die Erholungs- und Freizeitbedürfnisse der Bevölkerung wichtig, sondern erfüllen Aufgaben der Versickerung, des Klimaschutzes, des Hochwasserschutzes, als Wegesystem und sind Raum für biologische Vielfalt. Aus diesem Grund wurde die „grüne Infrastruktur“ in die EU- und nationale Biodiversitätsstrategie eingebunden. In der Veröffentlichung **Urbane Grüne Infrastruktur** des Bundesamts für Naturschutz [3] werden diese Aspekte zusammenfassend betrachtet.

„Stadtgrün 2030“ verfolgt den breit aufgestellten Ansatz einer integrierten Planung, da viele komplexe Aufgaben im Freiraumsystem nur im Gesamtzusammenhang der städtebaulichen Entwicklung gelöst werden können.

Wie ist das Verhältnis von „Stadtgrün 2030“ zu anderen Planungen?

„Stadtgrün 2030“ berücksichtigt und integriert vorhandene freiraumbezogene Planungen der Regional- und Stadtentwicklung.

- **Das Regionale Raumordnungsprogramm der Region Hannover (RROP) von 2016 [4]**

liefert die räumliche Gesamtplanung und behördenverbindliche Vorgaben zur übergeordneten Freiraumentwicklung, wie z.B. „Vorranggebiete zur Freiraumsicherung“ im Übergangsbereich der Landeshauptstadt zu den Nachbarkommunen. Das RROP wird alle 10 Jahre aktualisiert.

- **Der Landschaftsrahmenplan (LRP) der Region Hannover von 2013 [5]**

ist ein grundlegender Fachplan für Natur und Landschaft, der Ziele für die übergeordneten Freiraumstrukturen innerhalb und außerhalb der Grenzen der Landeshauptstadt liefert.

Auf städtischer Ebene liegen zahlreiche Planwerke, Programme und Konzepte zu unterschiedlichen Fachaufgaben vor.

In „Stadtgrün 2030“ werden wesentliche Inhalte rechtsverbindlicher und durch politische Gremien beschlossener Planungen berücksichtigt z. T. Konflikte mit freiraumplanerischen Zielen in den jeweiligen Fachthemen aufgegriffen.

Die Abbildung zeigt eine Auswahl von Planwerken mit freiraumrelevanten Aussagen.

Berücksichtigte Planwerke (Auswahl)



Teil A

Hier werden die Herausforderungen einer zukünftigen Freiraumentwicklung genannt.

Leitbild und Strategien legen den Rahmen für die strategische Ausrichtung der nächsten 10 Jahre fest.

Teil B

gibt einen Überblick über die Freiraumfunktionen und beinhaltet die Analyse des Freiraumsystems und seiner Nutzungen. In Anlage 1 der Drucksache 1416/2019 NI [6] ist der Analyseteil des Freiraumentwicklungskonzeptes in ausführlicher Form enthalten.

Teil C

Hier werden die Handlungsfelder und Planungsschwerpunkte erläutert. Abweichend von der Drucksache 1416/2019 NI werden hier, zugeordnet zu den fünf Handlungsfeldern, nur Startprojekte beschrieben, die mit erster Priorität umgesetzt werden sollen. Die Übersicht auf den Seiten 59 bis 61 gibt eine schnelle Orientierung. Ein Farbschema im gesamten Teil C unterstützt die bessere Auffindbarkeit und Zuordnung der Planungsschwerpunkte und Projekte zu den Handlungsfeldern.



Teil A

Freiräume in der zukunftsfähigen Stadt

Herausforderungen

Klimawandel

Die Einwohner*innen Hannovers werden sich zunehmend auf die Folgen des Klimawandels einstellen müssen.

In Städten und Ballungsräumen, wo die durchschnittlichen Temperaturen bereits heute höher als im Umland sind, ist dies schon jetzt klar zu spüren. Einerseits bekommen Grünflächen und (Straßen-)Bäume zu wenig Regen und werden durch den Wassermangel geschädigt. In der Folge treten vermehrt Schädlinge und Pilze auf. Andererseits führt die Verschiebung der Niederschlagsverteilung im Jahresverlauf zur Zunahme von Starkregenereignissen, die in dicht bebauten Gebieten oftmals gravierende Auswirkungen haben. Um die negativen Folgen des Klimawandels zu minimieren, arbeiten Stadt und Region mit dem Masterplan „100 % für den Klimaschutz“ [7] und der Anpassungsstrategie zum Klimawandel [8] auf allen Planungsebenen zusammen. Freiraumplanerische Maßnahmen zur Minderung der klimatischen Auswirkungen ergänzen sich mit den Zielvorstellungen zum Boden-, Gewässer- und Naturschutz sowie zur Erholungsvorsorge.

Nachhaltigkeit

Das 1992 in Rio de Janeiro beschlossene globale Aktionsprogramm für das 21. Jahrhundert, die Agenda 21, hat das Ziel, einer Verschlechterung der Situation für Mensch und Umwelt entgegenzuwirken und die nachhaltige Nutzung der natürlichen Ressourcen sicherzustellen. Ökologische, ökonomische, soziale und inklusive Belange werden gleichermaßen berücksichtigt. Mit der Unterzeichnung der Aalborg Charta beschloss der Rat der Landeshauptstadt Hannover bereits 1995, sich den Zielen der Agenda 21 anzuschließen.

Im Freiraumentwicklungskonzept werden wesentliche Ziele einer nachhaltigen und zukunftsorientierten Stadtentwicklung aufgegriffen. Klimaschutz, Schutz der Lebensgrundlagen, Natur in der Stadt, Erholungsvorsorge und ein sorgsames Flächenmanagement bilden wichtige Säulen einer langfristigen, nachhaltigen Freiraumplanung.

Nachhaltige Mobilität/Verkehrswende

Zu den Anpassungsstrategien an den Klimawandel der Landeshauptstadt und der Region Hannover gehören nachhaltige Mobilitätskonzepte wie der „Masterplan Mobilität“ [9], der „Masterplan 100% für den Klimaschutz“ [7] und der „Verkehrsentwicklungsplan pro Klima“ [10]. Der Anteil umweltverträglicher Fortbewegung am Gesamtverkehrsaufkommen, wie des Fuß- und Radverkehrs und des öffentlichen Nahverkehrs, soll kontinuierlich erhöht werden. Konzepte zur Förderung der Elektromobilität sind ein weiterer Baustein [11], [12].

Die Verringerung des Anteils von motorisiertem Individualverkehr eröffnet neue Chancen. Straßenräume können dadurch als Aufenthaltsort für Anwohner*innen zurückgewonnen werden. Gleichzeitig sind zusätzlicher Platz für den zunehmenden Fuß- und Radverkehr, eine attraktive Gestaltung der Wege und Abstellmöglichkeiten für Fahrräder erforderlich.

Bevölkerungsentwicklung/Demografischer Wandel

Die Bevölkerung der Landeshauptstadt Hannover ist von 2009 bis 2017 stetig angewachsen [13].

In den zurückliegenden fünf Jahren gab es einen Zuwachs von 22.300 Einwohner*innen (4,3 %).

Die Prognose für den Zeitraum 2014 bis 2030 geht von einem Zuwachs von ca. 3,7 % aus, dieses entspricht einer Zunahme um 19.200 Einwohner*innen [14]. Die Migrationsbewegungen der letzten Jahre unterlagen aufgrund der internationalen Zuwanderung beträchtlichen Schwankungen. Eine sichere Prognose kann deshalb zurzeit kaum erstellt werden.

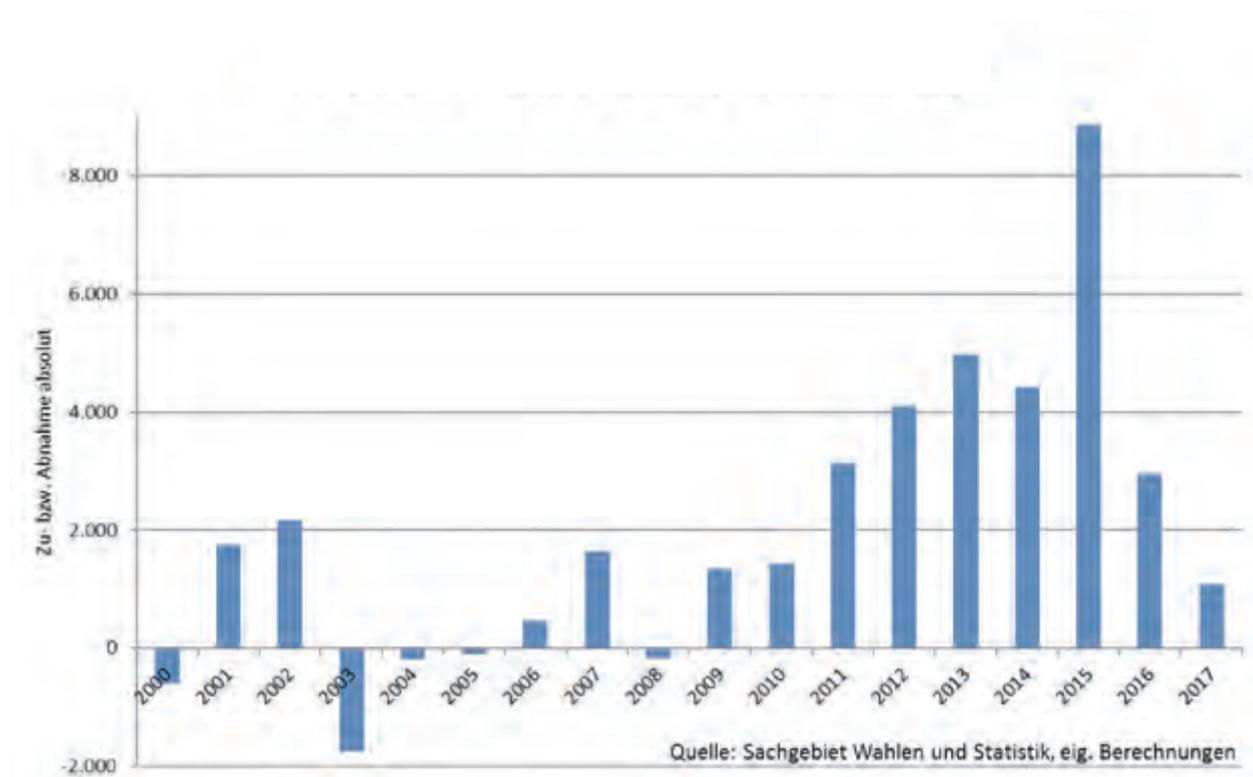


Abb. 1: Bevölkerungsveränderung der Landeshauptstadt Hannover 2000 bis 2016 [13]

Für die Altersstruktur wird prognostiziert, dass bis 2030 die Zahl der Menschen im Alter zwischen 18 und 64 Jahren mit 0,6 % nur leicht sinkt, die Zahl der Senior*innen ab 65 aber um 18,6 % deutlich steigt. Daraus ergibt sich, dass diese Personengruppe mit ihren Ansprüchen auch bei der Freiraumplanung stärker zu berücksichtigen ist. Bei der Gruppe der Kinder und Jugendlichen wird im selben Zeitraum eine Zunahme von ca. 3,4 % erwartet [14].

Gesellschaftliche Veränderungen, wie die älter werdende Bevölkerung, ein verändertes Freizeitverhalten, Inklusion und Bedürfnisse von Menschen mit Migrationshintergrund müssen bei der zukünftigen Freiraumgestaltung berücksichtigt werden.

Flächennutzung und -konkurrenz

Durch die Schaffung von zusätzlichem Wohnraum und der dazu gehörenden (Verkehrs-)Infrastruktur werden stetig Flächen bebaut und der Anteil von Freiräumen nimmt insgesamt ab. Besonders die landwirtschaftlich genutzten Flächen haben sich in den letzten Jahrzehnten kontinuierlich reduziert. Durch die Umsetzung von Kompensationsmaßnahmen nach Naturschutzrecht ist zwar zusätzlicher Wald entstanden. In der Flächenbilanz sind das jedoch nur insgesamt wenige Hektar.

Herausforderung für die Freiraumplanung ist es deshalb, trotz der begrenzten Flächenressourcen eine qualitativ hochwertige Versorgung mit Grün- und Freiflächen zu gewährleisten.

Inklusion und Barrierefreiheit

Mit dem Ratsbeschluss von 2011 hat sich Hannover „Auf den Weg zur inklusiven Stadt“ gemacht [15] und damit die UN-Behindertenrechtskonvention umgesetzt. 15 bis 20 % aller Bewohner*innen von Großstädten haben dauerhaft oder vorübergehend ein Handicap, genaue statistische Zahlen dazu gibt es nicht.

Eine wesentliche Grundvoraussetzung für die selbstbestimmte und gleichberechtigte Teilhabe am gesellschaftlichen Leben, insbesondere für Menschen mit Beeinträchtigungen, ist die barrierefreie Gestaltung des öffentlichen Raums.

Inklusives und barrierefreies Planen und Bauen ist eine Querschnittsaufgabe und als Qualitätsstandard zu verstehen. Davon profitieren alle Menschen gleichermaßen, ob sie von einer Behinderung betroffen sind oder nicht [16]. Das erhält besonderes Gewicht durch den absehbar deutlich wachsenden Anteil älterer Menschen in unserer Gesellschaft.

Grünflächen sollen allen Menschen zur Verfügung stehen und werden deshalb bei Neubauten und Umplanungen grundsätzlich barrierefrei gestaltet. Durch entsprechende Wegebeläge und Rampen wird eine gute Nutzbarkeit für Menschen mit Rollstuhl oder Rollator sichergestellt. Die Sitzgelegenheiten erhalten zum Teil Arm- und Rückenlehnen, um bequemes Aufstehen und Hinsetzen für mobilitätseingeschränkte Personen zu ermöglichen. Zusätzlich geht es auch um Leitsysteme für Menschen mit Sehbeeinträchtigungen, Hilfen für Menschen mit Hörbeeinträchtigungen und die Verwendung von „leichter Sprache“ für Menschen mit kognitiven Beeinträchtigungen. Auch der Einsatz eindeutiger Symbole, die von Menschen unabhängig von Sprache und Herkunft verstanden werden können, gehören dazu.



Leitbild

Hannover bleibt so grün, wie es ist.

Öffentliche Parks, Grünanlagen, Spielflächen, Landschaftsräume und Wälder werden erhalten, nachhaltig gepflegt und qualitativ weiterentwickelt. Kleingartenanlagen und Friedhöfe werden als Bestandteil des städtischen Grünsystems sichtbar gemacht und vernetzt. Die grüne Infrastruktur ist in der dichter werdenden Stadt unverzichtbar.

Freiräume sind für alle da, umweltgerecht und sozial verteilt.

Vielfältige bedürfnisgerechte Freiräume bieten Möglichkeiten zur Naherholung und für Freizeitaktivitäten. Angebote für Spiel, Bewegung, Kommunikation und Naturerleben sind für alle Einwohner*innen in einem gesunden Wohnumfeld gut zu erreichen. Die Grundsätze einer inklusiven Gestaltung werden bei Neu- und Umgestaltungen berücksichtigt. Projektbezogene Beteiligungsprozesse werden durchgeführt und fördern die Identifikation der Einwohner*innen mit ihrem Quartier.

Anpassung an den Klimawandel erhält Lebensqualität.

Kleinflächige Grünelemente, wie Straßenbäume oder Dach- und Fassadenbegrünungen, ergänzen das Freiraumsystem dort, wo Gebäude und versiegelte Flächen dominieren. Entsiegelungen schaffen grüne Oasen und Flächen für Verdunstungskühle. Kalt- und Frischluftschneisen werden erhalten. Regenwassermanagement und Hochwasserschutz werden im Sinne einer grün-blauen Infrastruktur in die Freiraumplanung integriert.

Vernetzte Freiräume unterstützen die Verkehrswende.

Das Wegenetz für Fußgänger*innen und Radfahrer*innen in den Grünflächen und Landschaftsräumen wird verbessert. Lücken werden geschlossen, um attraktive Verbindungen für Alltags- und Freizeitnutzung zu schaffen.

Freiraum ist natürliche Lebensgrundlage für Pflanze, Tier und Mensch.

Die Verbesserung der Lebensbedingungen von Tier- und Pflanzenarten im urbanen Raum trägt zur Förderung der biologischen Vielfalt bei. Konzepte zur Vereinbarkeit von Naturschutz und Naherholung in Wäldern und Landschaftsräumen, Öffentlichkeitsarbeit und Bildungsangebote wirken ergänzend. Durch die Sicherung der Bodenfunktionen, des Wasserhaushalts und der Artenvielfalt werden auch für folgende Generationen gesunde Lebensgrundlagen erhalten.

Gartenkulturelles Erbe bleibt erhalten und ist erlebbar.

Historische Parkanlagen und Stadtfriedhöfe erhalten mit Pflege- und Entwicklungskonzepten eine neue Perspektive. Ihre kulturelle Bedeutung wird durch Öffentlichkeitsarbeit erlebbar gemacht. Grünanlagen aus jüngerer Zeitgeschichte sind in ihrer Eigenart zu erhalten, damit ihr Platz in der Stadtentwicklung sichtbar bleibt.

Ziele und Strategien



Freiräume sichern

Bedeutende Teile des Freiraumsystems in der Stadt werden schon heute durch Verordnungen, Satzungen o. ä. in ihrem Bestand geschützt. Landschaftsschutzgebiete auf ca. 20 % der Stadtfläche haben dabei den größten Anteil. Naturschutz- und FFH-Gebiete, denkmalschutzrechtlich gesicherte Flächen, aber auch grünordnerische Festsetzungen in der Bauleitplanung, dem Regionalen Raumordnungsprogramm und im Hochwasserschutz ergänzen die Sicherung.

Freiraumfunktionen und Ökosystemleistungen sind langfristig zu bewahren und zu entwickeln und in Prozesse der städtebaulichen Entwicklung zu integrieren.

Freiräume pflegen und qualifizieren

Die Pflege und Unterhaltung der Freiräume in der Stadt ist eine umfangreiche Daueraufgabe, primär des Fachbereiches Umwelt und Stadtgrün. Sie bestimmt den Zustand der Flächen und definiert deren Qualität und Nutzbarkeit.

Dabei ist die Verkehrssicherungspflicht zum Schutz der Nutzer*innen eine wichtige Aufgabe, die durch stetige Kontrollen, Dokumentation und Mängelbeseitigung z. B. bei Bäumen und Spielplätzen zu gewährleisten ist.

Zur Steuerung der Anforderungen an Pflege und Unterhaltung der städtischen Grünflächen führt der Fachbereich Umwelt und Stadtgrün aktuell ein Grünflächenmanagementsystem (GFMS) ein. Mittels mobiler Erfassungsgeräte wird der Status Quo erfasst und ggf. Handlungserfordernisse erkennbar.

Die sich wandelnden Bedürfnisse der Einwohner*innen erfordern eine kontinuierliche Weiterentwicklung der Angebote in den Freiräumen.

- Nachhaltige und barrierefreie Gestaltung der Freiräume
- Angebote für sportliche Aktivitäten im Freiraum
- Anpassung der Freiräume an den Klimawandel
- Freiräume als Orte für Begegnung und Kommunikation
- Stärkung der Identifikation der Einwohner*innen mit dem Wohnumfeld/Nachbarschaften
- Förderung ökologischer Funktionen städtischer Freiräume
- Multifunktionalität/Zunehmender Bedarf an Überlagerung/Kombination verschiedener Freiraumfunktionen

Das Freiraumsystem erweitern und Freiraumangebote ergänzen

Freiraumzuwächse, die Steigerung der Qualität und mehr Funktionsvielfalt von Freiräumen können dazu beitragen, Defizite in der Versorgung (Flächenverluste durch Bebauung) in der wachsenden Stadt zu reduzieren. Allerdings werden so längst nicht alle Anforderungen abgefangen, die aus dem Flächenverlust durch Bebauung einerseits und dem weiteren Wachsen der Bevölkerung andererseits resultieren.

Die Schaffung zusätzlicher Grün- und Freiräume ist insbesondere in verdichteten Bestandsquartieren mit gewachsenen und weitgehend konstanten Nutzungsstrukturen schwierig, zumal hier häufig eine langsame, aber stetige bauliche Nachverdichtung erfolgt. Potenziale zur Ergänzung des Freiraumangebots sind aber trotzdem vorhanden:

- Freiraumentwicklung im Zuge städtebaulicher Umnutzungen (doppelte Innenentwicklung)
- Aktivierung wenig oder ungenutzter „Restflächen“
- Qualifizierung von Gemeinschaftsfreiräumen im Geschosswohnungsbau
- Verbesserung der Verknüpfung von Freiräumen und Wohnquartieren
- Schaffung nutzbarer Dachflächen

In Neubaugebieten, wie z. B. am Kronsberg, werden im Rahmen der Bauleit- und Grünordnungsplanung neue Park- und Grünanlagen bei der Planung festgesetzt und in der Folge entwickelt, so dass für eine Versorgung der neuen Einwohner*innen wohnungsnahe, moderne und vielfältig nutzbare Freiraumangebote entstehen.

Ökologische Qualitäten sichern und verbessern

Flächen mit grundlegenden ökologischen Funktionen für Umwelt und Lebensqualität in der Stadt sollen soweit wie möglich erhalten und vor Beeinträchtigungen geschützt werden. Dazu zählen:

- Flächen mit hoher Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz
- Kaltluft-/Frischluftleitbahnen und Flächen mit hoher bioklimatischer Bedeutung
- Böden mit hoher Schutzwürdigkeit für Nahrungsmittelproduktion und Klimaschutz
- Flächen zur Versickerung und Rückhaltung von Niederschlagswasser
- Flächen für den Hochwasserschutz

Vorhandene Beeinträchtigungen des Naturhaushalts im Stadtgefüge sind zu reduzieren:

- Extensive Pflege und Nutzung öffentlicher Grünflächen, Wälder und in der Landwirtschaft
- ökologisch angepasste Planung von Neubaugebieten, Verringerung von Umweltbelastungen bei Umnutzungen
- Fachplanungsübergreifende Programme in Bestandsquartieren, z. B. „Anpassungsstrategie zum Klimawandel“ oder „Integrierte und nachhaltige Gewerbegebietsentwicklung“
- Altlastensanierung, Gewässerrenaturierung



Teil B

Freiräume in Hannover

Freiräume und ihre Funktionen – eine Bestandsübersicht

Hannover ist eine der „grünsten Städte Deutschlands“. 45,9 % des Stadtgebiets bestehen aus Parks, Grünanlagen, Wäldern, Landschaftsräumen und zweckgebundenen Anlagen, wie Friedhöfen, Kleingärten und Sportflächen.

Was ist Freiraum? – eine Begriffsdefinition

Freiräume sind alle Flächen, die frei von Bebauung sind:

- Öffentliche Freiräume, Grün- und Parkanlagen, Grünzüge, Grünverbindungen, Wälder und Landschaftsräume, Gewässer, Plätze und Straßenräume.
- Zweckgebundene Freiräume, die aus unterschiedlichen Gründen nur bedingt öffentlich zugänglich und nutzbar sind: Spielflächen, Friedhöfe, Kleingärten, Sportanlagen, Freiräume an Schulen, Kindertagesstätten und öffentlichen Gebäuden.
- Gemeinschaftlich und privat nutzbare Freiräume an Wohn- und Gewerbegebäuden.

Freiraumfunktionen

Ökologische Funktion

- Lebensraum für Pflanzen und Tiere
- Naturschutz
- Bodenschutz
- Wasserhaushalt
- Klimafunktion
- Lufthygiene/Schadstoff-Filterung

Soziale Funktion

- Gesundheitsvorsorge
- Freizeit und Erholung
- Aufenthalt und alltägliche Wege
- Kommunikation, Begegnung,
- Nachbarschaft
- Naturerleben, Umwelterfahrung
- Spiel, Sport und Bewegung

Kulturelle/ästhetische Funktion

- Identifikation
- Stadtgestaltung/Stadtbild/Gliederung
- Veranstaltungsort/kulturelle Aktivitäten
- gartendenkmalpflegerische/kulturgeschichtliche Bedeutung

Ökonomische/wirtschaftliche Funktion

- „weicher“ Standortfaktor
- Stadt- und Quartiersimage
- Tourismus
- Veranstaltungsort/Bühne
- Gastronomie/Einkauf (Fußgängerzonen, Plätze)
- Land- und Forstwirtschaft (nachhaltige Nahrungsmittel- und Holzproduktion)
- Wertsteigerung von Immobilien durch angrenzende Grün-/Freiräume

Hannovers Freiräume – Bestandsanalyse und Nutzungen

Die Zufriedenheit der Einwohner*innen mit ihren Grün- und Freiräumen ist insgesamt mit 83 % sehr gut, wie eine Repräsentativerhebung 2015 ermittelt hat [17]. Das liegt auch darin begründet, dass der Anteil der Freiräume pro Einwohner*in im Vergleich mit anderen Städten sehr hoch ist. Aber nicht allein die Menge, sondern auch die Lage im Stadtgebiet, Erreichbarkeit, Vernetzung, Größe, Qualität der Ausstattung und Pflege sowie die Vielfalt der Nutzungsmöglichkeiten sind maßgeblich.

Statistik und Zahlen



Öffentlich und eingeschränkt öffentlich zugängliche Grünflächen und Freiräume			
Parks und Grünflächen	1.620 Hektar	7,9 %	29,8 m ² /Einwohner*in
Spielflächen	104 Hektar	0,5 %	1,9 m ² /Einwohner*in
Kleingärten	1.048 Hektar	5,1 %	19,3 m ² /Einwohner*in
Friedhöfe	281 Hektar	1,4 %	5,2 m ² /Einwohner*in
Wälder	2.699 Hektar	13,2 %	49,7 m ² /Einwohner*in
Moore	102 Hektar	0,5 %	1,9 m ² /Einwohner*in
Summe der o. g. Freiräume	5.854 Hektar	28,68 %	107,8 m²/Einwohner*in
Weitere Freiräume			
Landwirtschaftliche Flächen	2.592 Hektar	12,7 %	47,7 m ² /Einwohner*in
Wasserflächen	639 Hektar	3,1 %	11,8 m ² /Einwohner*in
Sportflächen	295 Hektar	1,4 %	5,4 m ² /Einwohner*in
Summe Freiräume gesamt	9.380 Hektar	45,9 %	172,6 m²/Einwohner*in

Quelle: Fachbereich Umwelt und Stadtgrün, Stand 03.02.2020

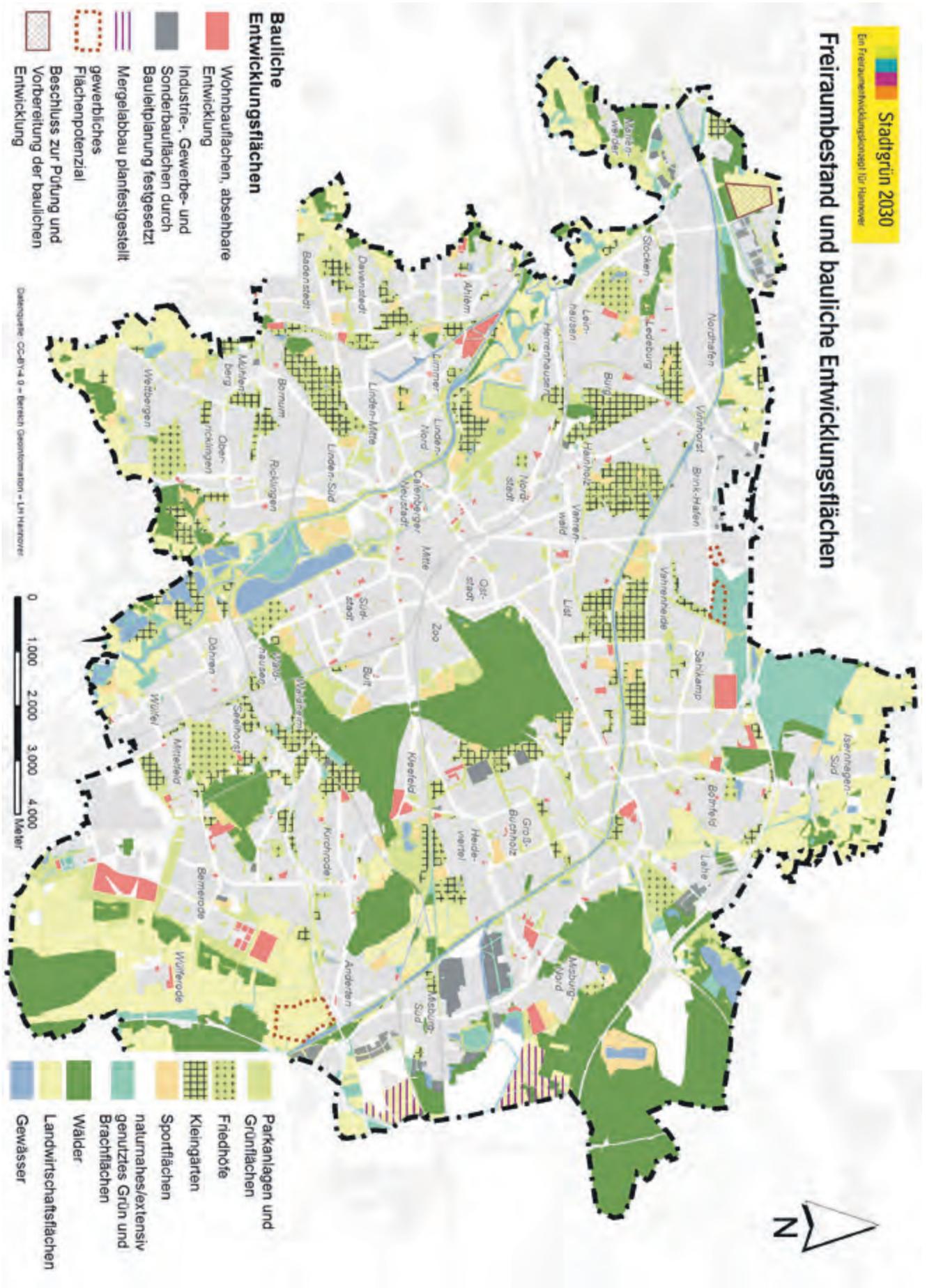


Abb. 2: Freiraumbestand und bauliche Entwicklungsflächen

Freiraumsystem

Die Landschaftsräume des „Grünen Rings“ im Übergangsbereich zu den angrenzenden Kommunen sowie die Parks und Gärten der innenstadtnahen Quartiere entlang des „Julius-Trip-Rings“ bilden die beiden ringförmigen Freiraumsysteme der Stadt.

Die Diagonalen der Leineau und des Naturbandes Wettbergen-Misburg sowie die durchgängigen Grünverbindungen entlang des Mittellandkanals queren das Stadtgebiet und verknüpfen die ringförmigen Elemente. Der zentral im Stadtgebiet liegende Stadtwald Eilenriede bildet die grüne Mitte Hannovers.



Abb. 3: Schema des Freiraumsystems in Hannover

Zur Beurteilung der Nutzungsqualität von Freiräumen ist deren Lage und Funktion im Gesamtsystem wesentlich. Die Nachbarschaft unterschiedlicher Grün- und Freiräume und deren Vernetzung durch lineare Freiräume steigern die vielfältige Nutzbarkeit und Attraktivität für Fußgänger*innen und Radfahrer*innen.

Von zentraler Bedeutung sind hierfür die Struktur der Grünachsen, Grünzüge und Grünverbindungen, die die Grundelemente des grünen Netzes in der Stadt darstellen.

Die am Stadtrand gelegenen Landschaftsräume wurden in den letzten beiden Jahrzehnten durch umfangreiche Maßnahmenprogramme unter dem Blickwinkel Naherholung, Naturschutz und Landwirtschaft weiterentwickelt. In Zusammenarbeit mit der Region Hannover entstand mit dem Grünen Ring eine durchgängig gekennzeichnete

Wegeverbindung, die die Stadt Hannover auf ca. 80 Kilometern Länge umrundet und mit den Umlandkommunen verknüpft.

Zwischen den innenstadtnahen und den peripheren Stadtteilen liegen Freiräume unterschiedlicher Ausdehnung, deren Verknüpfung im Zuge der Siedlungsentwicklung allerdings an vielen Stellen durch das Zusammenwachsen benachbarter Stadtteile auf schmale Verbindungen reduziert wurde. Bestandteile dieses Freiraumringes sind neben Grünanlagen auch viele Kleingartenareale, denkmalgeschützte Friedhöfe und die Herrenhäuser Gärten. Die 24 Kilometer lange Radroute des Julius-Trip-Rings verbindet diese Räume und die angrenzenden Stadtteile. Der äußere und der innere grüne Ring sind über sternförmig vom Zentrum in die Peripherie führende Wege und Grünverbindungen miteinander verknüpft.

Lücken und Mängel im übergeordneten Freiraumsystem gibt es beim Naturband zwischen Mittellandkanal und Misburger Wald. Hier existieren nur rudimentäre Verbindungen. Die abgesperrten Brachen der ehemaligen Erdölraffinerie Deurag-Nerag und der Tanklager lassen hier keine Verknüpfung zu. Die Anbindung an die Landschaft im Osten wird zudem durch die großflächigen Mergelabbauflächen beeinträchtigt, die allerdings Entwicklungspotenziale beinhalten. Die Summe der Brach- und Industrieflächen im Raum Misburg wirkt als große Barriere. Vergleichbar gilt dies für den Industriegürtel VW/Conti/Johnson Controls im Nordwesten der Stadt, der die Wohnquartiere in Stöcken und Ledeburg von den nördlich angrenzenden Landschaftsräumen abschneidet.

Unterbrochen ist der Freiraumverbund auch dort, wo Siedlungsbereiche der Stadt Hannover nahtlos in die Baugebiete angrenzender Städte und Kommunen übergehen, wie bei Langenhagen, Altwarmbüchen, Laatzen, Ronnenberg-Empelde und Garbsen. Auf die Gestaltung und Nutzung von Flächen außerhalb des Stadtgebietes hat die Landeshauptstadt keine unmittelbaren Einflussmöglichkeiten. Grenzübergreifende Projekte sind an einigen Stellen jedoch sinnvoll und anzustreben. Bei der Beurteilung des Freiraumangebots werden erreichbare Grün- und Landschaftsräume mit regionaler Bedeutung im direkten Umfeld der Stadt berücksichtigt, z. B. der Wietzpark in Langenhagen, der Park der Sinne in Laatzen, der Bentherr Berg in Ronnenberg und die Mittlere und Südliche Leineaue.

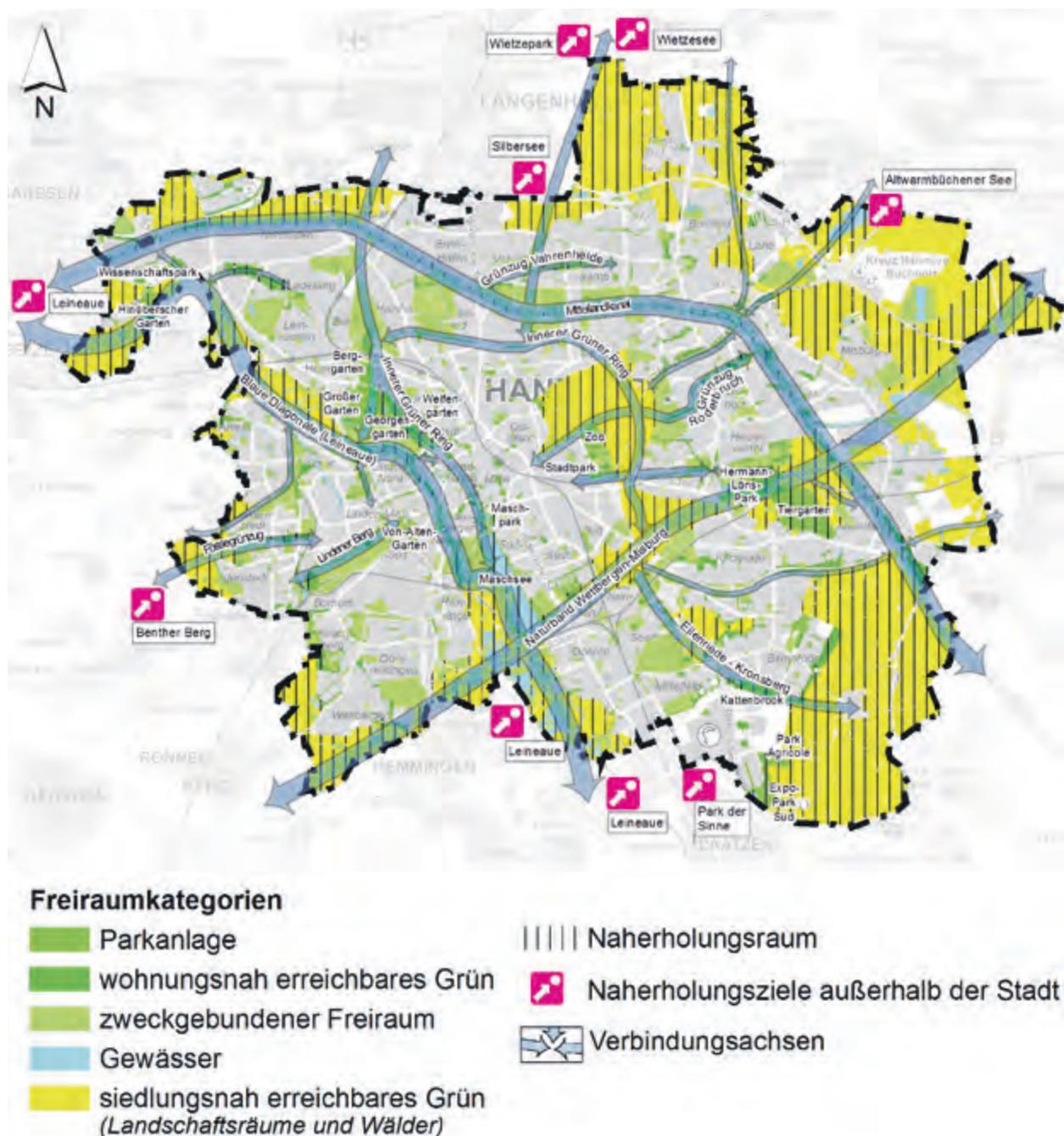


Abb. 4: Freiraumsystem in Hannover und Bezüge zum Umland

Großflächige Grünstrukturen

Die großflächigen Grünstrukturen, wie Landschaftsräume, Wälder, Grünachsen, und Grünzüge bilden das Grundgerüst des städtischen Freiraumsystems.



Landschaftsräume

Die Landschaftsräume der Stadt sind grundlegender Bestandteil der Siedlungsstruktur mit hoher ökologischer und stadtklimatischer Bedeutung. Die „Blaue Diagonale“ der Leineau und das „Naturband Wettbergen-Misburg“ sind die beiden großflächigen Landschaftsstrukturen in Hannover. Weitere Landschaftsräume liegen am Stadtrand und bilden den Übergang zu den Nachbarkommunen.

Gekennzeichnet sind die Landschaftsräume überwiegend durch land- und forstwirtschaftliche Nutzungen, Naturschutzflächen und Bodenabbau. Aufgrund ihrer Lage und Größe sind sie von großer Bedeutung für die Naherholung. In Hannover treffen die Naturräume der Calenberger Lößbörden und des Leineberglands im Süden und die sandigen Geest- und Moorbereiche des Weser-Aller-Flachlandes im Norden aufeinander. Dadurch verfügt die Stadt über einen großen Reichtum unterschiedlicher Lebensräume.

Die Landschaftsräume werden für ruhige landschaftsbezogene Aktivitäten genutzt und ermöglichen Naturerlebnis und Naherholung. Sie sind Raum für Bewegung und Sport, werden meist aber nur auf den Wegen genutzt, weil Landwirtschaftsflächen, Biotop- oder Gewässer nicht unmittelbar betreten werden können.



Wälder

Die Wälder in Hannover sind aufgrund ihrer Größe wichtige Freiräume mit einer Vielzahl von Wohlfahrtswirkungen für die Einwohner*innen. Neben der Forstwirtschaft, die im urbanen Raum eine eher untergeordnete Bedeutung hat, sind sie besonders für das Naturerleben und die Naherholung, aber auch für Natur-, Klima-, Boden- und Grundwasserschutz von elementarer Bedeutung. Mehr als die Hälfte der Wälder sind in städtischem Eigentum, allein die Eilenriede im Herzen der Stadt nimmt davon 640 Hektar ein.

Um die Bedürfnisse der Einwohner*innen nach Erholung in Siedlungsnähe zu erfüllen, sind die Wälder mit einem gut ausgebauten Wegenetz, Liegewiesen, Bänken, Spiel-, Bolzplätzen und Fitnessanlagen ausgestattet. Besondere Refugien für die Tier- und Pflanzenarten sind die Naturwaldparzellen in der Eilenriede.

Der große Nutzungsdruck durch zahlreiche Besucher*innen, insbesondere in diesem zentral gelegenen Stadtwald, führt in Teilbereichen zu Konflikten mit den Anforderungen an den Tier- und Pflanzenartenschutz.

In anderen Wäldern, wie Gaim, Bockmerholz und Altwarmbüchener Moor, die als FFH- und Naturschutzgebiete ausgewiesen sind, gibt es aufgrund der geltenden Nutzungsbeschränkungen und der Lage am Stadtrand diesbezüglich weniger Konflikte.

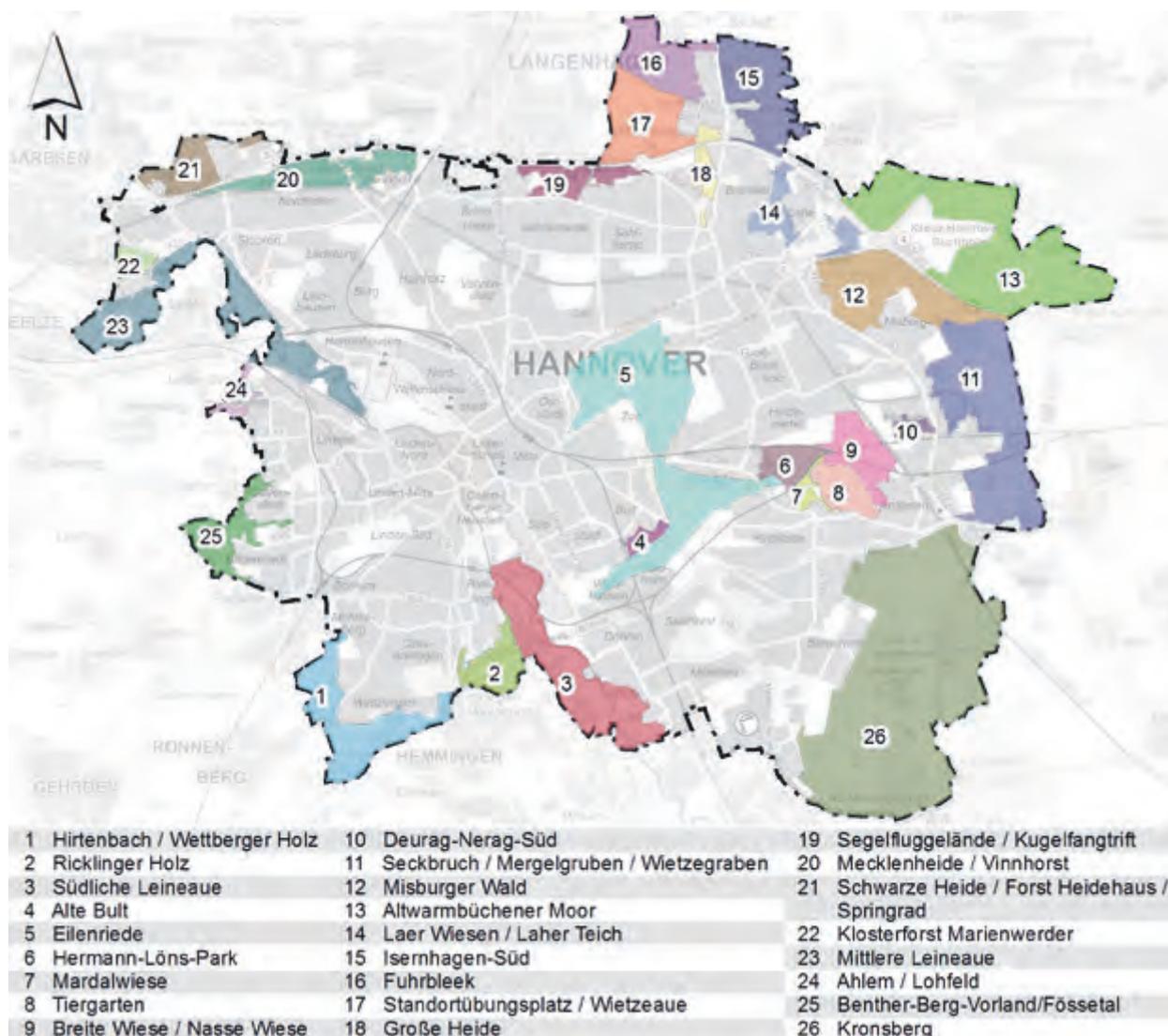


Abb. 5: Landschaftsräume und Wälder

Der Klimawandel wirkt sich auch auf den Wald aus. Neben steigenden Jahresdurchschnittstemperaturen wird die Häufigkeit von Extremwetterereignissen wie Starkregen, Sturm und Trockenheit zunehmen. Um die Stadtwälder zu widerstandsfähigen Ökosystemen zu entwickeln, ist es erforderlich, die Baumartenzusammensetzung anzupassen.

Die Eilenriede wird maßgeblich von Eichen, Buchen und zunehmend Spitz- und Bergahorn geprägt. Der Klimawandel stellt die Baumartenzusammensetzung des Stadtwaldes vor Herausforderungen. Vor allem Eichen und Ahornarten gelten als geeignete Baumarten, den sich ändernden klimatischen Bedingungen zu trotzen.

Anders verhält es sich mit den größeren Nadelholzbeständen in der Mecklenheide und der Großen Heide, welche anfällig sind für Schäden durch Sturm, Trockenheit oder Schädlinge. Insbesondere Fichtenbestände sind hier besonders sensibel. Sie sollen deshalb nach und nach zu Mischwaldbeständen umgebaut werden.

Die Planungen dazu finden sich im Forsteinrichtungswerk [18]. Darin festgelegt ist als Leitbild des Stadtwaldes die Erhaltung und Entwicklung vitaler, stabiler, starker von Eiche geprägter Laubholzbestände unter Berücksichtigung der Belange des Naturschutzes und der Verkehrssicherung.

Die forstwirtschaftliche Nutzung wird wegen der starken Erholungsnutzung und der Bedeutung für den Naturschutz auf ein Mindestmaß beschränkt. Circa ein Drittel des Stadtwaldes wurde aus der regulären Bewirtschaftung herausgenommen.

Neben der forstwirtschaftlichen Untersuchung und den Empfehlungen zur fachgerechten Bewirtschaftung stehen Nachhaltigkeitskriterien im Mittelpunkt der Betrachtung. Das Forsteinrichtungswerk ist für den Körperschaftswald gesetzlich vorgeschrieben und bewirkt eine nachhaltige Bewirtschaftungsweise. Daneben ist der Stadtwald nach PEFC (Program for the Endorsement of Forest Certification Schemes), FSC (Forest Stewardship Council) und Naturland zertifiziert. Diese Zertifikate stellen eine besonders schonende und naturnahe Waldwirtschaft sicher.

Grünachsen

Grünachsen sind linear aneinandergereihte Landschaftsräume. Sie bestehen überwiegend aus Landwirtschaftsflächen, Wäldern und Biotopen. Grundsätzlich können aber auch alle anderen Freiraumtypen Teil einer Grünachse sein. Sie haben eine stadtgliedernde Funktion, dienen der Kalt- und Frischluftversorgung und sind wichtige Verbindungselemente für Naherholung und Naturschutz.

In Hannover sind zwei Grünachsen sehr bedeutend, die Blaue Diagonale der Flussauen von Leine und Ihme sowie das Naturband Wettbergen-Misburg.



Abb. 6: Freiraumtyp Grünachse



Öffentliches Grün im Siedlungsbereich

Die großflächigen Grünstrukturen werden durch das öffentliche Grün im Siedlungsbereich in räumlicher Nähe zu den Wohnquartieren ergänzt.

Parkanlagen

Parkanlagen sind nach den Regeln der Gartenkunst gestaltete und gepflegte Freiräume, die aufgrund ihrer Ausstattung mit Pflanzen, architektonischen und künstlerischen Elementen besondere Qualitäten haben. Seit mehr als 350 Jahren werden in Hannover Parkanlagen angelegt.

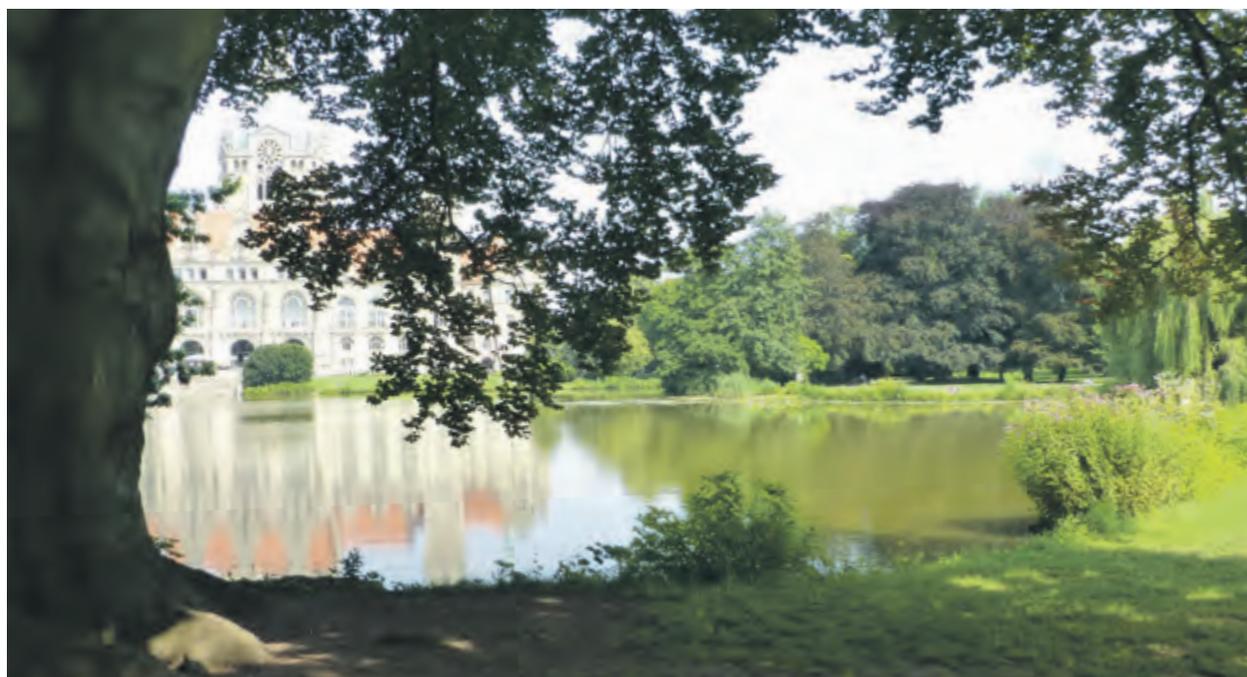
Die **Herrenhäuser Gärten**, bestehend aus dem Großen Garten, dem Berggarten, dem Georgengarten und dem Welfengarten, sind die ältesten und bedeutendsten Gärten der Stadt. Der Große Garten ist einer der schönsten Barockgärten Europas und ein touristisches Ziel mit einer Strahlkraft weit über die Grenzen Deutschlands hinaus. Für die Stadt Hannover sind die Herrenhäuser Gärten deshalb ein wichtiger Wirtschaftsfaktor.

Der Große Garten und der Berggarten stehen für die Allgemeinheit wegen der Erhebung von Eintrittsgeldern und begrenzter Öffnungszeiten als öffentliche Parkanlagen nur eingeschränkt zur Verfügung. Der Georgengarten als englischer Landschaftspark ist hingegen ein wichtiger Bestandteil des öffentlichen Freiraums, der intensiv als wohnungs- und siedlungsnaher Park für vielfältige Freizeitaktivitäten genutzt wird.

Hannover verfügt über weitere zahlreiche historische und moderne Parkanlagen. Als Beispiele sind hier nur einige der bedeutenderen genannt: Der **Maschpark**, der zentral liegt und mit dem Neuen Rathaus ein Ensemble bildet, der **Hinübersche Garten** in Marienwerder, der **Hermann-Löns-Park** in Kleefeld und der **Stadtpark** am Hannover Congress Centrum. Der **Maschsee** mit den ihn umgebenden Grünanlagen entstand in den 1930er Jahren. Aus jüngerer Zeit stammen Anlagen wie der **Expo-Park-Süd**, die **Gärten im Wandel**, der **Park Agricole**, der **Park Kattenbrook** in Bemerode und der **Wissenschaftspark** in Marienwerder. Kurz erwähnt werden soll auch der **Zoo**, dessen aufwändig gestaltetes parkartiges Gelände ein hohes Aufenthalts- und Erlebnispotenzial besitzt und der als überregional bedeutsame Einrichtung gilt.

In einigen Quartieren gibt es kleinere **Stadtteilparks**. Diese liegen im Wohnumfeld und sind der intensiven Nutzung entsprechend aufwändig ausgestattet. Je nach Bedarf variieren die Funktionsschwerpunkte von Aufenthalt, Ruhe, Erholung, Spiel, Bewegung etc.

Beispiele sind der **Vahrenwalder Park**, der **Stadtteilpark Möhringsberg**, die **Grüne Mitte Hainholz** und der **Stadtteilpark Linden-Süd**. An der **Schwarzwaldstraße** ist aus einer Spiel- und Erholungsfläche ein Stadtteilpark entstanden. Auch im neuen Stadtteil Kronsrode entsteht im Zuge der Bautätigkeit ein neuer Stadtteilpark.



Grünflächen, Grünzüge und Grünverbindungen

Neben den Parkanlagen bilden Grünflächen, Grünzüge und Grünverbindungen die wesentlichen Elemente des öffentlichen Grüns im Siedlungsbereich. In Abhängigkeit von ihrer Lage, Größe, Gestaltung und Ausstattung differiert ihre Bedeutung für die Naherholung. Allen ist gemeinsam, dass sie für Stadtklima, Boden-, Grundwasser- und Artenschutz wichtig sind.

Grünflächen sind Freiräume in den Quartieren, deren Ausstattung meist nicht so aufwändig ist. Die größte Bedeutung besitzen gut ausgebaute und nutzbare Anlagen in verdichteten Quartieren. Es gibt aber auch naturbelassene Flächen, Rand- und Verkehrsflächen, die eher Kulisse als nutzbarer Freiraum sind.

Grünzüge sind lineare Grünanlagen in wechselnder Breite mit gut ausgebauten Wegen für Fußgänger*innen und Radfahrer*innen jenseits der Hauptverkehrsstraßen, wie z. B. der Roderbruch-, der Fössegrünzug oder der Grünzug Vahrenheide. Sie sind neben den Grünachsen Hauptbestandteile des Freiraumverbunds. Angegliedert sind oft Spielflächen, Kleingärten und Kitas. Die wohnungsnahe Lage bietet Raum für Aufenthalt, Bewegung, Spiel, Sport und Kommunikation. Grünzüge bilden die Verbindung zu größeren Grünflächen, Landschaftsräumen und angrenzenden Stadtteilen.



Abb. 7: Freiraumtyp Grünzug

Grünverbindungen sind schmaler und erschließen und vernetzen Quartiere abseits der Straßen. Je nach Ausstattung und Größe sind sie neben der Wegfunktion für Aufenthalt, Kommunikation, Spiel, Sport und Bewegung nutzbar.



Abb. 8: Freiraumtyp Grünverbindung

Freiräume am Wasser

Wasser hat immer eine besondere Anziehungskraft. Ufer von Seen, Flüssen und Kanälen werden gerne aufgesucht, die Gewässer selbst zum Baden, für Bootsfahrten oder zum Angeln genutzt.

Die abseits der Straßen verlaufenden Wege entlang der Flüsse und Kanäle sind für Freizeit und Alltag attraktiv und werden viel genutzt. Oft ist jedoch die Zugänglichkeit zum Wasser und/oder das Erleben der Gewässer nicht möglich.

Einer der prägenden Landschaftsräume und Grünachsen ist die oben erwähnte **„Blaue Diagonale“**, die sich quer von Süden nach Nordwesten entlang der **Flussauen von Leine und Ihme** durch das Stadtgebiet zieht. Sie hat eine hohe Bedeutung für den Natur- und Landschaftsschutz, den Hochwasser- und Klimaschutz, die Grundwasserneubildung und nicht zuletzt für Freizeit und Erholung. Insbesondere die **südliche Leineaue** mit den **Ricklinger Kiesteichen** ist ein intensiv genutztes Naherholungsgebiet. Die innenstadtnahen Abschnitte von Leine und Ihme sind wichtig für die Versorgung der angrenzenden (Wohn-)Quartiere mit öffentlichem Freiraum.

Die Kanäle und ihre Uferbereiche, allen voran der Mittellandkanal, der von Südost nach Nordwest durch das Stadtgebiet führt, sind ebenfalls prägende wasserbezogene Freiräume.

Von stadtweiter Bedeutung ist der zentral gelegene Maschsee. Er wird für zahlreiche Freizeitaktivitäten, z. B. Spazierengehen, Laufen, Inlineskaten, Radfahren, Rudern, Segeln und Baden genutzt. Als Ort für Veranstaltungen, wie das Maschseefest oder die Drachenbootrennen, ist er überregional und touristisch interessant. Der Altwarmbüchener See ist ein weiteres bedeutsames Naherholungsgebiet mit Badeseesee im Nordosten der Stadt. Zahlreiche kleinere Teiche bereichern Parkanlagen als Gestaltungselemente.



Plätze, Fußgängerzonen und Straßen

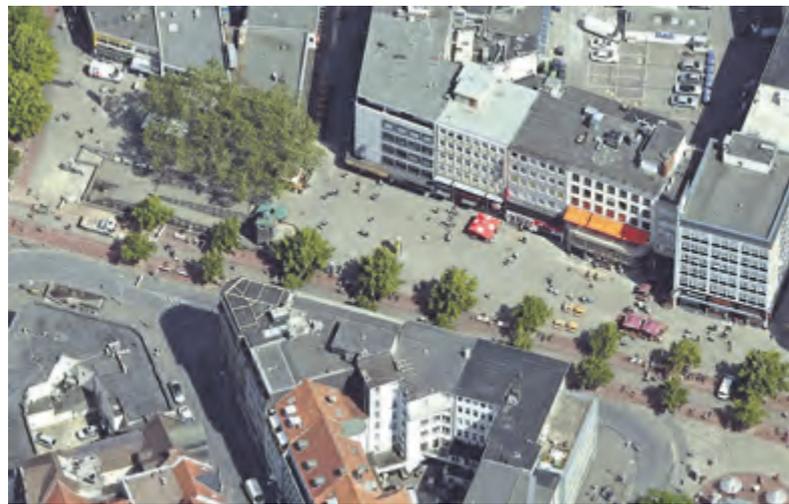
Grüne, aber auch befestigte Stadtplätze und Straßenräume sind in den verdichteten städtischen Quartieren wichtige Orte für Aufenthalt, Nachbarschaft, Kommunikation und kulturelles Leben. Sie prägen die unverwechselbare urbane Lebensqualität.

Aufgrund sehr unterschiedlicher Ausstattung hat jeder Ort seine eigene Charakteristik. Liegen die **Plätze** in Wohnquartieren, die sonst kaum über Grünflächen verfügen, kommt ihnen oft eine zentrale Bedeutung für die Freiraumversorgung zu. Auch kleinere Plätze im erweiterten Straßenraum können für Aufenthalt und Freiraumerleben wichtig sein. Im Rahmen des Stadtplatzprogramms „Hannover schafft Platz“ sind seit dem Jahr 2000 ca. 50 Plätze neu gestaltet, aufgewertet und aktuellen Anforderungen angepasst worden.

Darüber hinaus bieten **Fußgängerzonen** mit Einzelhandel und Gastronomie eine Bühne für urbanes Leben und fungieren als Treffpunkte und Kommunikationsorte. Mit einer ausgewogenen Mischung aus kommerziellen und öffentlichen Nutzungen ergänzen sie das Freiraumangebot im Quartier.

Als Bestandteil des städtischen Verkehrsnetzes ist die Gestaltung von **Straßen** vorrangig an einer möglichst reibungslosen und effektiven Abwicklung aller Verkehrsarten ausgerichtet. Der meiste Platz ist dabei dem fließenden und ruhenden Kfz-Verkehr gewidmet. Auch wenn Straßen keine Freiräume im eigentlich Sinne sind, bieten sie je nach Lage und verfügbarem Raum Potentiale für Aufenthalt und Begrünung.

Besonders wichtig sind **Straßenbäume**, die solitär oder als Baumreihen, prägend für die Raumbildung, die Atmosphäre und das Kleinklima sind. Sie werden in ihrem Bestand gesichert und es wird fortlaufend nach ergänzenden, neuen Standorten gesucht.



Zweckgebundene Grün- und Freiräume

Zweckgebundene Grün- und Freiräume, wie Spiel- und Bolzplätze, Friedhöfe, Kleingärten und Sportplätze, sind Flächen, die auf eine primäre Funktion angelegt werden und die lediglich zeitlich eingeschränkt nutzbar sind. Hierzu zählen die Spiel- und Bolzplätze mit der Altersbeschränkung, die Friedhöfe mit Öffnungszeiten und Benutzungsregeln, aber auch Kleingartenanlagen, Sportplätze u. a.

Spielflächen und Bolzplätze

Spielen ist ein Grundbedürfnis und wichtig für die gesunde Entwicklung von Kindern und Jugendlichen. Spielmöglichkeiten im öffentlichen Raum fördern das soziale Miteinander der Kinder und ihre Begleiter*innen, bieten Möglichkeiten, körperliche Fähigkeiten zu erproben, mit allen Sinnen die Umwelt zu erforschen und Selbstvertrauen zu entwickeln. Spielplätze sind Orte der Kommunikation, der Inklusion und wichtig für das Zusammenleben der Stadtgesellschaft.

Öffentliche Kinderspielplätze sind zudem geschützte Orte für Kinder und Jugendliche von 0 bis 18 Jahren. Die Spielplatzsatzung ermöglicht es der Kommune, störende Nutzungen zu unterbinden (Aufenthalt von Erwachsenen, die keine Kinder betreuen, Alkoholkonsum, Hunde etc.).

In Hannover bilden 446 öffentliche Kinderspielplätze und 147 Bolzplätze (Stand April 2020) ein dichtes und vielfältiges Angebot. Sie sind damit ein wichtiger Bestandteil einer familienfreundlichen Stadt [19].

Die Palette der Spielangebote reicht von kleinen wohnungsnahen Natur- und Themenspielbereichen bis hin zu umfangreich und gut ausgestatteten **Stadtteilspielplätzen** mit einem großen Einzugsbereich. **Bolzplätze** sind ein wichtiges ergänzendes Bewegungsangebot exklusiv für Kinder und Jugendliche bis 18 Jahren, da auch hier die Spielplatzsatzung gilt.

Die neun über das Stadtgebiet verteilten **Spielparks** ergänzen das Spielangebot. Die Einrichtungen mit Gebäuden und Außenanlagen werden vom Fachbereich Jugend und Familie betreut. Alle Spielparks sind während der Betreuungszeiten öffentlich zugänglich, das Außengelände teilweise auch außerhalb der Öffnungszeiten. Die Spielparks sichern die Spielflächenversorgung in den Quartieren und übernehmen aufgrund der Größe und hohen qualitativen aus spielpädagogischer Sicht bedeutende Funktionen.





Versorgungsgrad (Anteil der Spielfläche von 2,55 m ² / Einwohner*in)		Spielbezirke je Versorgungsgrad (Bestand)	Spielbezirke je Versorgungsgrad (Verbesserungspotenzial/ Ausbau geplanter Standorte)
1 ungenügend	0 %	63 (23,1 %)	56 (20,5 %)
2 mangelhaft	0,1 – 25 %	25 (9,1 %)	23 (8,4 %)
3 ausreichend	25,1 – 50 %	42 (15,4 %)	29 (10,6 %)
4 gut	50,1 – 75 %	43 (15,8 %)	46 (16,9 %)
5 sehr gut	75,1 – 100 %	100 (36,6 %)	119 (43,6 %)

Um eine ausreichende **Versorgung mit Spielflächen** für Kinder und Jugendliche bis 18 Jahren zu gewährleisten, hat der Rat der Landeshauptstadt Hannover einen Richtwert von 2,55 m² /Einwohner*in beschlossen [20].

Abb. 9: Spielflächenversorgung

Um die Versorgung zu bewerten, wurden die Stadtteile in insgesamt 273 Spielbezirke aufgeteilt. Kriterium für die Einteilung ist die fußläufige Erreichbarkeit der Spielplätze (Entfernung zur Wohnung max. 10 Minuten, entspricht ca. 325 m Luftlinie). Vielbefahrene Straßen oder andere Barrieren, die von jüngeren Kindern allein nicht überquert werden können, stellen Begrenzungen dar.

In über 52 % der Spielbezirke ist die Versorgung gut bis sehr gut. Defizite mit einem Versorgungsgrad unter 50 % sind besonders in den innenstadtnahen Wohnquartieren zu finden. Da weitere Flächen meist nicht vorhanden sind, kann ein Ausgleich nur durch die qualitative Aufwertung benachbarter Spielflächen erfolgen.

Die **Spielflächen im Wald, besonders in der Eilenriede**, übernehmen in der Nachbarschaft der Wohnquartiere wichtige Versorgungsfunktionen. Wegen der Lage, Größe und Ausstattung werden einige über die Stadtteilgrenzen hinaus als Ausflugsziel angesteuert. In der Nördlichen Eilenriede befindet sich einer der ältesten Kinderspielplätze Hannovers, der Wald-Kinder-Tummelplatz, kurz Wakitu, der bereits 1895 angelegt wurde. Der Wald wird auch abseits der Wege z. T. intensiv zum Spielen genutzt. Davon zeugen zahlreiche Trampelpfade und Reisighütten. Konflikte entstehen, wenn sich sensible Lebensbereiche von Tieren und Pflanzen nicht in Ruhe entwickeln können.

Friedhöfe

Friedhöfe dienen in erster Linie der Bestattung, dem Gedenken und der Trauerverarbeitung. In Hannover sind rund 89 % der Friedhofsflächen in städtischem Eigentum. Es gibt die fünf großen, parkartigen Stadtfriedhöfe Engesohde, Stöcken, Ricklingen, Seelhorst und Lahe sowie 14 Stadtteilstadtfriedhöfe. Von letzteren wurden sechs außer Dienst gestellt, d. h. es können keine Grabstätten mehr erworben werden. Darüber hinaus gibt es die entwidmeten Friedhöfe, die den Status von Grünanlagen besitzen, wie z. B. den St. Nikolai- oder den Gartenfriedhof, sowie Friedhöfe anderer Träger.



Mit dem Grün als zentralem gestalterischem Element sind die städtischen Friedhöfe ein wichtiger Teil des städtischen Freiraumsystems und können für ruhige Erholung genutzt werden. Sie sollen deshalb einerseits als Bestattungsort gesichert und andererseits für Besucher*innen weiterentwickelt werden.

Außerdem werden Gräber für andere Glaubensgemeinschaften (Muslime, Yeziden, Buddhisten, orthodoxe Christen) angeboten, teilweise mit einem Einzugsgebiet über die Region Hannover hinaus.

Durch die Entwicklung nicht mehr benötigter Erweiterungsflächen konnten diverse Wohnungsbauvorhaben realisiert werden.

Nicht zu unterschätzen ist die Bedeutung der Friedhöfe für den Natur- und Klimaschutz. Die großen, ruhigen, zusammenhängenden Freiflächen mit ihrem Bestand an alten Bäumen bieten Vögeln, Fledermäusen, Kleinsäugetern, aber auch Insekten vielfältige Rückzugsräume. Die ca. 22.000 Bäume und die großen Grünflächen tragen zudem zur Verbesserung der klimatischen Bedingungen bei. Als nächtliche Kaltluftentstehungsgebiete sind die Friedhöfe von besonderer Bedeutung. Die Kaltluft fließt nicht nur in angrenzende Wohnquartiere, sondern kann, bei Erhaltung der entsprechenden Schneisen, bis in die Innenstadt hinein für Nachschub an kühler frischer Luft sorgen.

Inzwischen wird eine Vielfalt an verschiedenen Bestattungsarten angeboten. Mit Rasen- und Baumgräbern sowie Gemeinschaftsanlagen an Denkmälern wurden kostengünstigere pflegearme bzw. pflegefreie Varianten eingeführt.



Kleingärten

In Hannover gibt es ca. 20.000 Kleingärten, davon befinden sich ca. 70 % in städtischem Grundbesitz. Der überwiegende Teil der Gärten liegt ringförmig um die inneren Stadtteile und befindet sich in räumlicher Nähe zu verdichteten Wohnquartieren mit Geschosswohnungsbau. Sie erfüllen soziale, städtebauliche und ökologische Funktionen. Nicht zuletzt die Kleingärten haben den Ruf Hannovers als „Stadt der Gärten“ mitbegründet.

Kleingärten sind ein unverzichtbarer Teil des Grünsystems der Stadt und tragen maßgeblich zu einer guten Freiraumversorgung bei. Die Gärten selbst sind zwar der privaten Nutzung den Pächter*innen vorbehalten, die Anlagen und ihre Wege sind aber ein Teil des öffentlich nutzbaren Freiraums. Allerdings ist nicht überall die Durchquerbarkeit für die Öffentlichkeit zufriedenstellend.

Weil Bauland knapp wird, gibt es in innerstädtischen Lagen Planungen zur Umnutzung von Kleingartenflächen für Wohnen und Gewerbe (s. a. Wohnkonzept [21], Gewerbeflächenentwicklungskonzept [22]). Der Umfang baulicher Planungsabsichten umfasst 813 Kleingärten bzw. 44,9 Hektar Kleingartenland. Zusätzliche Ansprüche betreffen 157 Grabeland-Parzellen, insbesondere für den Neubau der Medizinischen Hochschule und den Medical Parc in Groß-Buchholz.

Um die Auswirkungen der o. g. baulichen Nutzungsansprüche zu minimieren, wurde in Zusammenarbeit mit dem Bezirksverband der Kleingärtner ein **Kleingartenkonzept** erarbeitet. Darin wird der Gartenbestand analysiert, konkurrierende Flächenansprüche dargestellt, Anforderungen an eine zukünftige Kleingartenutzung benannt und daraus ein Entwicklungskonzept abgeleitet. Dieser Teil A des Kleingartenkonzepts wurde 2016 vom Rat der Landeshauptstadt beschlossen [23].

Die Anzahl von ca. 20.000 Kleingärten soll durch verkleinerte Parzellen erhalten bleiben, auch wenn die Gesamtfläche der Kleingärten durch die Umwandlung in Bauland voraussichtlich reduziert wird. Die Inanspruchnahme für den Wohnungsbau wurde zwar zunächst zurückgestellt [24], mittelfristig stehen aber die o. g. 813 Kleingärten zur Disposition.



Im Kleingartenkonzept werden weitere Ziele festgeschrieben, wie z. B. die Sicherung der Gärten, die nicht Bauland werden sollen, Ergänzung dort, wo neue Wohnquartiere entstehen, Sanierung von Anlagen und ein barrierefreier Ausbau.

Die Teile B und C des Kleingartenkonzepts, die Planungen für die Umstrukturierung/Umnutzung der betroffenen Kleingartenvereine entwickeln sollen bzw. die Aufwertung/Sanierung der Anlagen zum Ziel haben, befinden sich zurzeit in Bearbeitung.



Sportanlagen

In Hannover gibt es zahlreiche Sportanlagen, die je nach Ausrichtung des Vereins und der ausgeübten Sportarten sehr unterschiedlich in Lage und Ausstattung sind. Die Anlagen werden von den Mitgliedern genutzt und sind nicht öffentlich. Im Rahmen des Sportentwicklungsplans wurden alle (Vereins-)Sportflächen untersucht, der Zustand erfasst und Ideen für die Weiterentwicklung benannt [25]. Die Tendenz der Einwohner*innen, immer mehr Sport individuell im öffentlichen Raum auszuüben, erfordert für die traditionellen Anlagen und Vereine eine neue Ausrichtung.

Eine neue Möglichkeit ist eine temporäre Öffnung von Vereinsflächen für Nichtmitglieder. Initiiert vom Fachbereich Sport und Eventmanagement wurde dies 2018 exemplarisch mit vier ausgewählten Vereinen getestet. Das Projekt war erfolgreich und wird fortgeführt.

Schulen und Kindertagesstätten

Die Freiräume von Schulen und Kindertagesstätten sind i. d. R. nicht öffentlich zugänglich und haben deshalb keine Bedeutung für die Versorgung der Wohnquartiere. Eine Ausnahme bilden einige Schulhöfe, die in den Nachmittagsstunden oder am Wochenende als Spielflächen für die Öffentlichkeit nutzbar sind. Durch die Öffnung von Schulhöfen und Schulsportanlagen außerhalb der schulischen Nutzungszeiten kann in den Wohnquartieren ein zusätzliches Spiel- und Bewegungsangebot geschaffen werden. Dieser Ansatz ist in Hannover jedoch rückläufig, da immer mehr Schulen auf den Ganztagsbetrieb umstellen und die Anforderungen der Verkehrssicherung (z. B. Scherben, Abfall) nicht ausreichend gewährleistet werden können.

Freiräume an öffentlichen Einrichtungen

An öffentlichen Gebäuden, Senioreneinrichtungen, Bädern und anderen Einrichtungen gibt es Freiräume, die jedoch i. d. R. eine definierte Zweckbestimmung haben und für die öffentliche Nutzung nicht zur Verfügung stehen. Im Hinblick auf die Nutzbarkeit interessant sind jedoch an manchen Gebäuden Übergangsbereiche zwischen Vorflächen und öffentlichem Straßenraum. Mögliche Potenziale zur Mehrfachnutzung können in Einzelfällen entwickelt werden.

Beim Hainhölzer Bad ist diese Idee in besonderer Weise umgesetzt, da ein Teil der Freifläche außerhalb der Badesaison als öffentliche Grünfläche nutzbar ist.

Freiraumversorgung

Ein gutes Angebot an unterschiedlich großen und vielfältigen grünbestimmten Freiräumen, die barrierefrei und inklusiv nutzbar sind, gehört zu einem gesunden und den Lebensbedürfnissen der Einwohner*innen entsprechenden Wohnumfeld.

Zur Ermittlung der Freiraumversorgung wird als Kriterium die **Erreichbarkeit** öffentlich zugänglicher Parks, Grünanlagen, Landschaftsräume und Wälder zu Grunde gelegt. Eine Orientierung bieten die Werte aus den Empfehlungen der ständigen Konferenz der Gartenamtsleiter*innen beim Deutschen Städtetag (GALK).

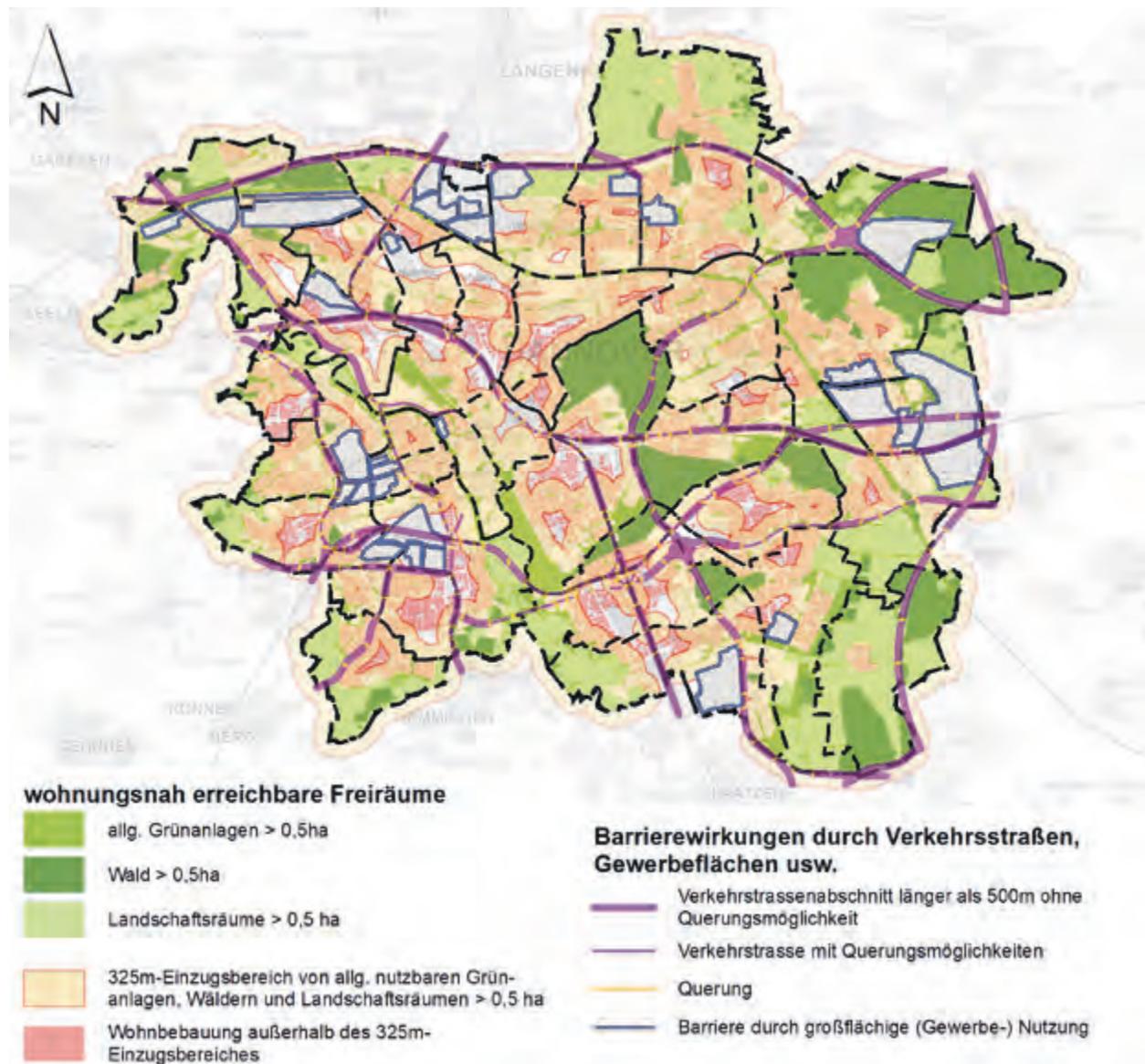


Abb.10: Einzugsbereich wohnungsnah erreichbarer Freiräume

Wohnungsnah erreichbare Grün- und Freiräume bieten Raum für Aufenthalt, Nachbarschaft, Kommunikation, Spiel, Sport, Erholung und alltägliche Wege. Für die wohnungsnah Versorgung sind die öffentlichen Freiräume mit einer Mindestgröße von 0,5 Hektar relevant, die in maximal 500 m fußläufiger Entfernung in ca. 10 Minuten zu erreichen sind, das entspricht einer Luftlinie von 325 m.

Siedlungsnah erreichbare Grün- und Freiräume sind die großen Parks, Wälder und Landschaftsräume, die der Versorgung mit Naherholungsmöglichkeiten für ruhige und aktive Freizeitgestaltung im Grünen dienen. Für die siedlungsnah erreichbaren Freiräume ab einer Größe von 10 Hektar wird eine Entfernung von bis zu einem Kilometer angenommen, was einem Radius von 750 m entspricht. In der Nähe der Quartiere übernehmen die großen, übergeordneten Freiräume auch Funktionen der wohnungsnahen Versorgung.

Ein gut ausgebautes Wegenetz für Fußgänger*innen und Radfahrer*innen durchs Grüne ist für eine umfassende Versorgung von entscheidender Bedeutung. Größere Barrieren wie Straßen, Bahnlinien und Gewerbegebiete erschweren die Erreichbarkeit trotz räumlicher Nähe, wenn auf einer Länge von mindestens 500 Metern keine Querung möglich ist.

Wichtig für die Freiraumversorgung sind darüber hinaus spezialisierte Angebote innerhalb der Grünanlagen, z.B. Fitnessparcours, Skateanlagen, Badestellen, Laufstrecken sowie Spielflächen, Friedhöfe, Kleingärten.

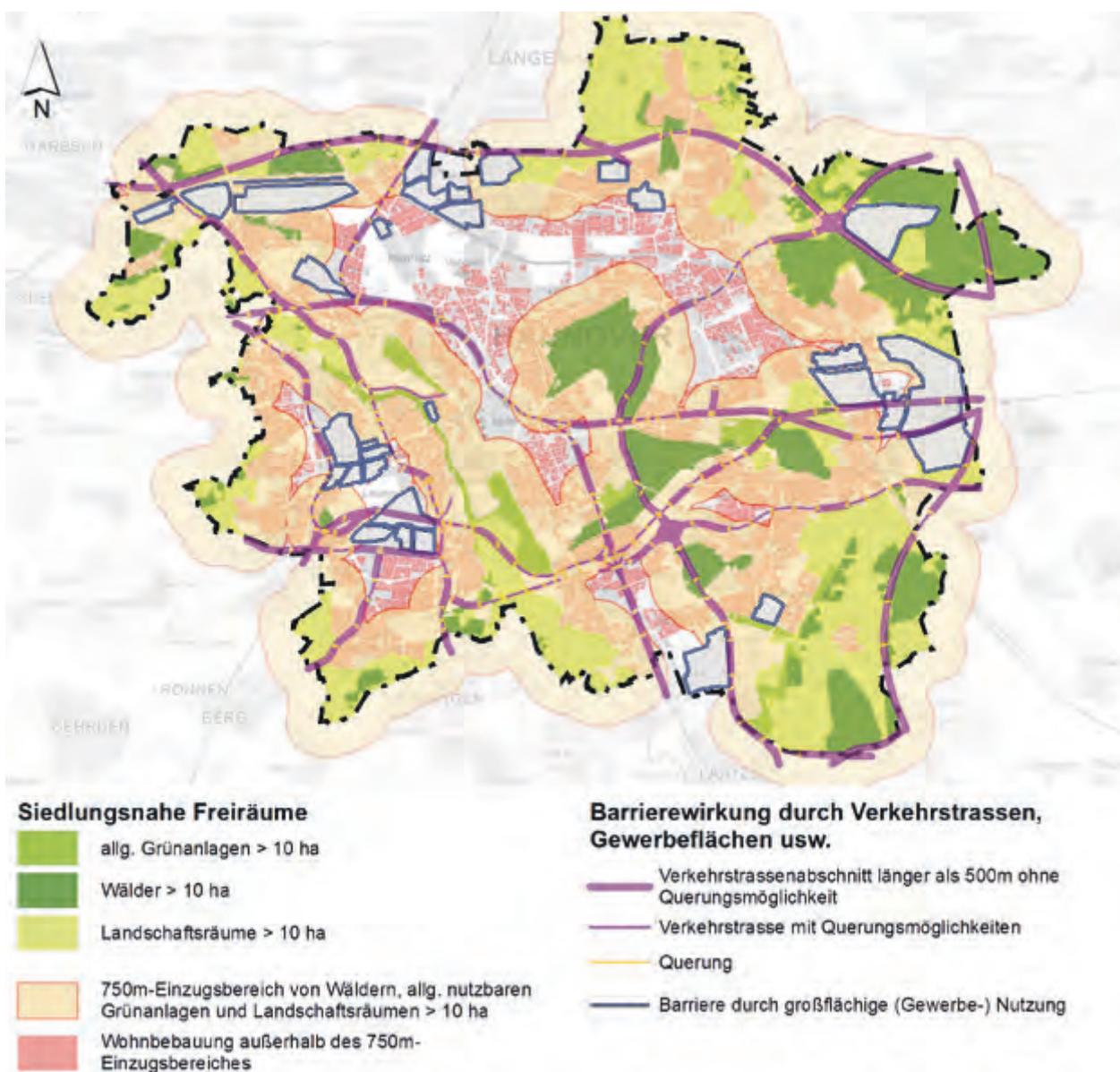


Abb. 11: Einzugsbereich siedlungsnah erreichbarer Freiräume

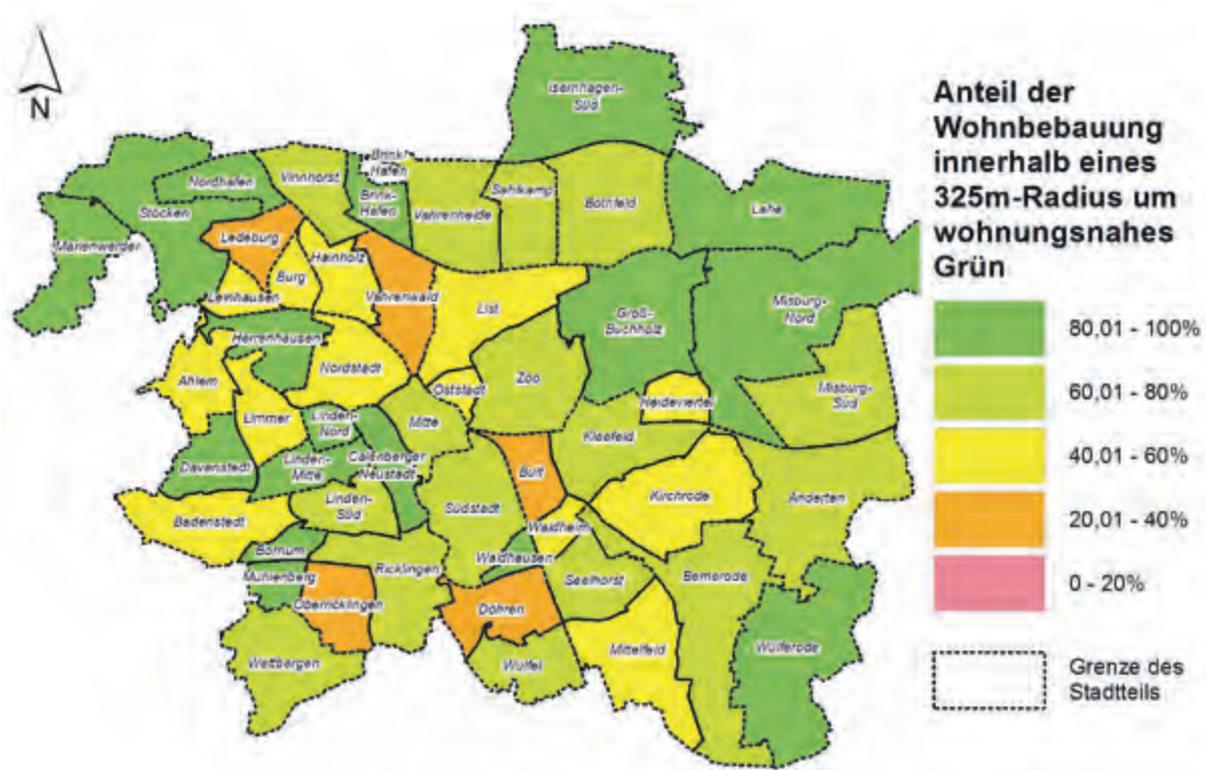


Abb. 12: Versorgung der Stadtteile mit wohnungsnah erreichbaren Freiräumen

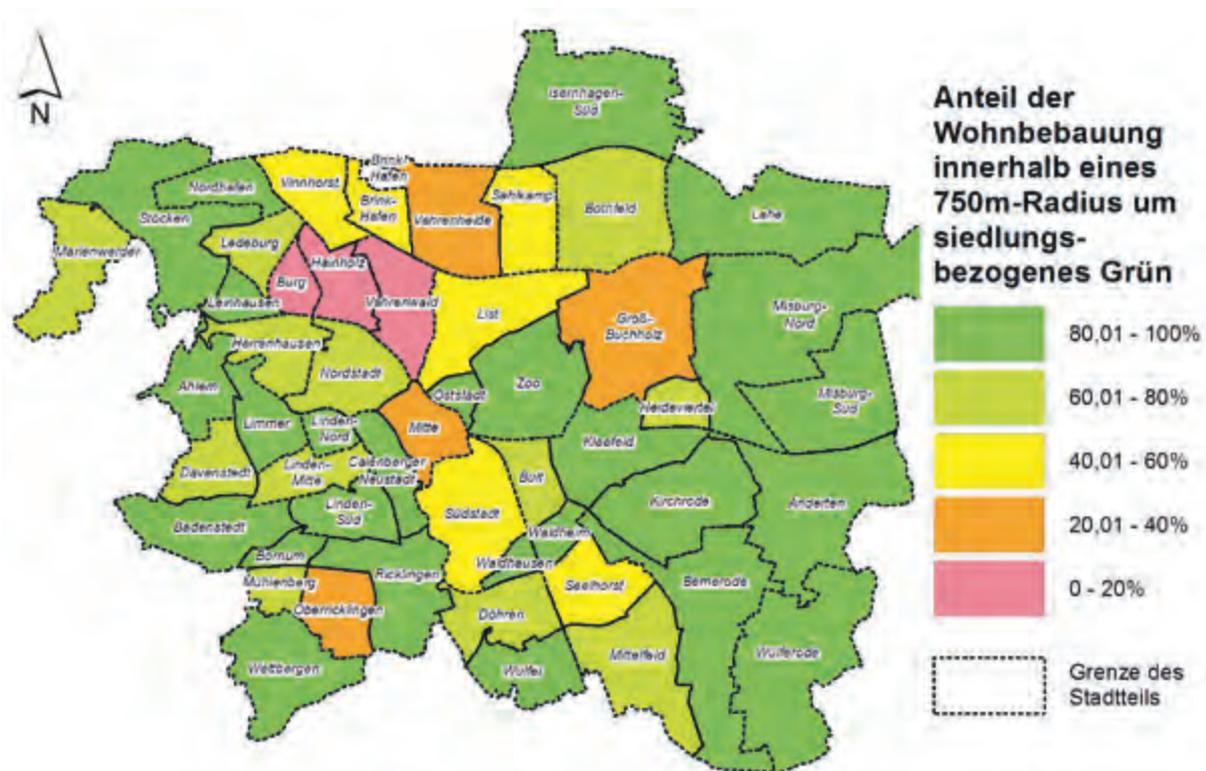


Abb. 13: Versorgung der Stadtteile mit siedlungsnah erreichbaren Freiräumen



In Einfamilienhausgebieten finden Erholungs- und Freizeitaktivitäten, aber auch Treffen mit Nachbar*innen, meistens im **privaten Garten** statt.

In Mehrfamilienhäusern in Zeilen- oder Blockbauweise übernehmen **gemeinschaftlich nutzbare Freiräume** oder begrünte Innenhöfe teilweise diese Funktionen. Wenn gemeinschaftlich nutzbare Grün- und Freiräume innerhalb von Blockrandbebauung liegen, ist der Kreis der Nutzer*innen meist auf die direkt angrenzende Bebauung beschränkt. In Gebieten mit Zeilenbebauung sind die Freiräume hingegen zum öffentlichen Raum hin orientiert, von dort gut einsehbar, meist können sie auf halböffentlichen Wegen gequert und erlebt werden. Je nach Gestaltung ergänzen diese Freiräume daher das Angebot an öffentlich nutzbaren Freiräumen.

Nicht nur die Erreichbarkeit, der Anteil und die Qualität öffentlicher Grünflächen, sondern auch die Verfügbarkeit privater und gemeinschaftlich nutzbarer Freiräume entscheidet damit über die Versorgung eines Quartiers. Je weniger Wohnfläche und private Freifläche pro Einwohner*in zur Verfügung stehen, desto mehr steigen Nutzungsintensität und Ansprüche an die öffentlichen Freiräume. In den Sommermonaten ist diese unterschiedliche Aneignung von öffentlichem Grün in den verschiedenen Stadtteilen gut zu beobachten.

Das Bedürfnis, ausgedehnte Spaziergänge zu unternehmen, zu joggen oder Rad zu fahren, kann hingegen nicht mit privatem oder gemeinschaftlich nutzbarem Grün kompensiert werden. Vergleichbares gilt für Kinderspielflächen und Sportangebote. Deshalb sind diese Angebote für alle Einwohner*innen elementar.

Mit dieser Betrachtungsweise können Ziele und Maßnahmen am tatsächlichen Bedarf ausgerichtet und Freiraumqualitäten konsequent weiterentwickelt werden. Die Struktur der Stadtteile kann anhand des Anteils von privatem/gemeinschaftlichem Grün, der Wohnfläche pro Kopf und der Dichte der Einwohner*innen pro Hektar beurteilt werden.

In vielen Quartieren gibt es nicht genügend wohnungsnahe Freiräume. Da die siedlungsnahen Freiräume die Funktionen der wohnungsnahen Freiräume z. T. aber mit übernehmen, reduziert sich die Unterversorgung auf wenige Wohnquartiere.

Nach Berücksichtigung von fehlenden privaten und gemeinschaftlich nutzbaren Freiräumen bedingt durch die Siedlungsstruktur, zeigen sich die größten Defizite in den verdichteten Quartieren von Vahrenwald, Teilen der Südstadt und von Hainholz. Auch einige andere Wohngebiete sind kleinräumig unterversorgt. Um dies genauer zu ermitteln, ist es erforderlich, die Freiräume differenzierter zu betrachten. Dabei sind die qualitative Ausstattung, die Rolle der zweckgebundenen Freiräume, kleinteilige Strukturen sowie die Potenziale zur Verbesserung der Versorgung zu untersuchen.

Freiräume in gewerblich genutzten Bereichen sind meist von einem hohen Versiegelungsgrad geprägt. Eine starke sommerliche Erwärmung ist die Folge, durch großvolumige Baukörper werden zudem Luftaustauschprozesse unterbunden. Großräumige Frischluftleitbahnen oder der Freiraumverbund werden unterbrochen. Für die Abgrabungsflächen oder militärischen Übungsflächen gelten diese Rahmenbedingungen nicht. Bereiche mit gewerblicher Nutzung nehmen mit ca. 20 % einen erheblichen Flächenanteil in der Stadt Hannover ein. In Abhängigkeit von ihrer Lage, Größe und Struktur ist die städtebauliche Einbindung der Gewerbe- und Industriegebiete meist nicht sehr ausgeprägt, einige der Flächen stellen räumliche Barrieren im Stadtgefüge dar. Wenn Straßen und Wege hindurchführen, sind die Passagen häufig unattraktiv und knüpfen nicht an angrenzende Wohnquartiere an.

Erstrebenswert ist eine bessere Durchquerbarkeit, die Verknüpfung mit den angrenzenden Quartieren über Fuß- und Radwegeverbindungen mit Grünelementen und eine Verbesserung der Adressbildung und der Aufenthaltsqualität.

Besondere Funktionen von Freiräumen

Viele der im vorangegangenen Kapitel beschriebenen Freiräume werden für Erholung, Freizeit, Bewegung, Sport, Spiel, Naturerleben jeweils für sich und raumübergreifend genutzt. Deshalb werden diese besonderen Nutzungen hier raumübergreifend dargestellt.

Bewegung und Sport in öffentlichen Grün- und Freiräumen

Immer mehr Menschen in Hannover treiben Sport außerhalb von Vereinen, individuell organisiert und auf öffentlichen Grün- und Freiflächen. Die wichtigsten Sportarten sind Walking, Joggen, Radfahren und Inlineskating.

Diese vielfältigen Bewegungs-, Spiel- und Sportformen können Menschen, unabhängig von Geschlecht, Alter, Behinderung und sozialer und kultureller Herkunft, an unterschiedlichen Orten allein oder in Gemeinschaft mit Anderen zur Verbesserung des physischen, psychischen und sozialen Wohlbefindens sowie zur körperlichen und mentalen Leistungssteigerung nutzen, so der **Sportentwicklungsplan** [25]. Er stellt die Grundlage für die Weiterentwicklung des Sports in Hannover dar. Um dem gesellschaftlichen Trend der Zunahme des privat organisierten Sports zu entsprechen, sollen mehr Möglichkeiten für individuelle Bewegungs- und Sportmöglichkeiten in öffentlichen Grün- und Freiräumen geschaffen werden.

Bereits vorhanden ist ein ausgedehntes Freizeitradwegenetz für die beliebteste Alltags- und Ausdauersportart, das Radfahren. Für Laufsportarten wie Joggen oder Walken gibt es zahlreiche Strecken, die z. T. kilometriert, ausgeschildert, barrierefrei und in Einzelfällen beleuchtet sind. Fitnessparcours, Disc-Golf-Anlagen, BMX- und Mountainbike-Parcours sind nur einige Beispiele für Einrichtungen, die in den letzten Jahren in den öffentlichen Grünanlagen entstanden sind.

In Zukunft werden bei Um- und Neubauten von Grünanlagen und Stadtteilparks zunehmend Bewegungs- und Sportangebote für jede Altersgruppe zu berücksichtigen sein. Ein Beispiel ist der Stadtteilpark Linden Süd mit Basketballfeld, Skatebowl, Parcouring-Elementen und einem barrierefreien Zugang zum Wasser.

Eine gute Übersicht über die bereits vorhandenen Angebote bietet die Rad- und Freizeitwegekarte in der aktualisierten Fassung 2020.

Das Interesse, Flüsse und Kanäle der Landeshauptstadt nicht nur vom Ufer aus zu erleben, ist in den letzten Jahren gewachsen. Immer häufiger werden Leine, Ihme und die Kanäle mit Kanus professioneller Verleiher*innen, aber auch von Privatpersonen und Vereinen zum Wasserwandern genutzt.

Da die drei ausgewiesenen **Inliner-Routen** am Maschsee und in der Eilenriede nicht ausreichend sind, wurde im Sportentwicklungsplan nach weiteren Möglichkeiten gesucht. Insbesondere die Maschseeroute ist in der Sommersaison häufig überfüllt. Aufgrund von Barrieren durch Straßenquerungen, ungeeigneten Belägen oder der Konkurrenz mit anderen Verkehrsteilnehmer*innen sind weitere Ausweisungen mit größeren Hürden verbunden.

Für das Projekt „**Sport im Park**“ des Fachbereichs Sport und Bäder haben Vereine und andere Träger im Sommer 2017 erstmals in großem Umfang ein vielfältiges Angebot zum Sporttreiben in öffentlichen Parks und Grünflächen, verteilt über das gesamte Stadtgebiet, gemacht. Wegen des großen Erfolgs wurde das Projekt in den Folgejahren ausgebaut.



Fuß- und Radwegverbindungen in öffentlichen Grün- und Freiräumen

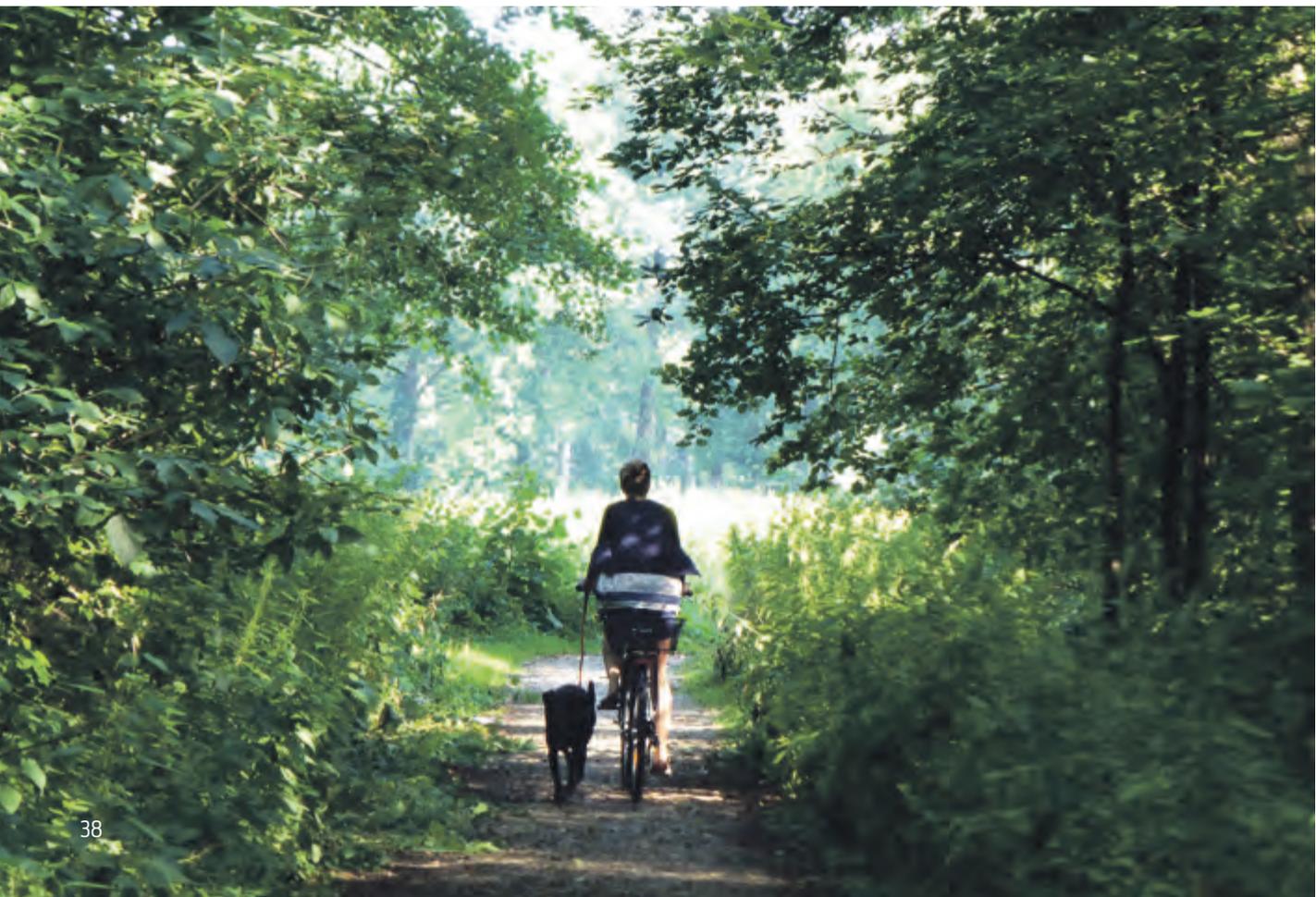
Wege in Grünanlagen, Parks, Wäldern und Landschaftsräumen dienen der Fortbewegung zu Fuß oder mit dem Fahrrad. Sie sind für Spaziergänge, ruhige Erholung, aber auch für Radtouren, sportliche Aktivitäten und Freizeitgestaltung ebenso wichtig wie für alltägliche Gänge und Fahrten. Die straßenunabhängigen Wege im Grünen ergänzen das Netz der straßengebundenen Verbindungen in den Stadtteilen und aus der Stadt in die Landschaftsräume und das Umland hinein.

Ziel der allgemeinen Verkehrsplanung in Hannover ist zum einen die Steigerung des Anteils der Radfahrer*innen am Gesamtverkehr auf 25 % im Jahr 2025, zum anderen die Verbesserung der Routen und Netze, der Parkmöglichkeiten, sowie die Beseitigung von Barrieren [26].

Ein Sonderthema sind die Radschnellwege, die mit einem möglichst geradlinigen Verlauf, einem für Reinigung und Winterdienst geeigneten Belag, einer Beleuchtung und Zweirichtungsverkehr die Attraktivität des Radverkehrs für Pendler*innen steigern sollen. Zunächst wurden drei Routen in einer Machbarkeitsstudie der Metropolregion untersucht, von Hannover nach Garbsen, nach Laatzen und nach Lehrte. Anschließend wurden Überlegungen für eine Route nach Langenhagen vorangetrieben. Zusätzlich plant die Landeshauptstadt die Einrichtung eines Veloroutennetzes.



Im Freiraumentwicklungskonzept liegt der Fokus auf der verbesserten Versorgung des Wohnumfeldes, der Schließung von Wegelücken innerhalb der Grünverbindungen und einer Verbesserung einzelner Hauptwegerouten.



Natur- und Umweltbildung/Bildung für nachhaltige Entwicklung



Die Umwelt in all ihrer Vielfalt effektiv zu schützen, wird nur gelingen, wenn jetzige und nachfolgende Generationen Naturerfahrungen machen können, ihre Umwelt kennen- und schätzen lernen und Ideen für das eigene Handeln entwickeln. (Umwelt-) Bildung für eine nachhaltige Entwicklung ist deshalb ein wichtiger Bestandteil im Freiraumentwicklungskonzept „Stadtgrün 2030“.

Die in den 1970er Jahren entstandene Natur- und Umweltbildung hat sich im Laufe der Jahre weiterentwickelt. Die heutige „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ hat ein umfassenderes, globales Verständnis von den sozialen, kulturellen, ökonomischen und ökologischen Zusammenhängen. Im Mittelpunkt steht der Mensch, der mit seinem Denken und Handeln das Leben der nachfolgenden Generationen beeinflussen kann.

Dieser zukunftsweisende Bildungsansatz ist in den Zielen der „2030-Agenda für nachhaltige Entwicklung“ verankert, die 2015 beim UNO-Nachhaltigkeitsgipfel verabschiedet worden ist. Die Vermittlung von Gestaltungskompetenz ist ein wichtiger Baustein für die Handlungsansätze der Einzelnen. Wenn Menschen die Möglichkeit erhalten und lernen, ihr unmittelbares Umfeld und ihre Zukunft mitzugestalten, begegnen sie dieser mit größerer Wertschätzung. Genau da setzen die Umweltbildungsangebote und Naturerfahrungsmöglichkeiten an, die in Hannover angeboten und weiterentwickelt werden sollen.

Außerschulische Lernorte für Natur- und Umweltbildung wie der **Kinderwald**, Vermehrungsgarten, die **Waldstation Eilenriede**, das **Schulbiologiezentrum**, aber auch der **Stadtteilbauernhof Sahlkamp**, haben unterschiedliche Konzepte und Schwerpunkte. Gemeinsam ist allen Einrichtungen, dass sie sehr nachgefragt und stark ausgelastet sind. Darüber hinaus sind **urbane Naturerfahrungsräume** für Kinder und Jugendliche wichtig. Das können neben den Landschaftsräumen auch wohnortnahe, kleinräumige, extensiv gepflegte Grünflächen sein. Naturerfahrungsräume fördern die Identifikation mit der natürlichen Lebenswelt und sind ein Baustein dazu, dass Kinder lernen, ihre Umwelt zu erfahren und wertzuschätzen.

Diese Ansätze verfolgen auch die beiden mit Bundesmitteln geförderten Pilotprojekte **„Städte wagen Wildnis“** und **„Stadtgrün, Artenreich und Vielfältig“**. Auf ausgewählten Flächen wird Wildnis gezielt entwickelt und mit Bildungsangeboten und Öffentlichkeitsarbeit begleitet. Die Erfahrungen sollen ausgewertet und in weitere Projekte für siedlungsnah verfügbare Naturerfahrungsräume einfließen.

Gartendenkmalpflege und Gartenkultur

Hannover besitzt eine sehr lange Gartentradition mit vielen historischen Parks, Gärten und Friedhöfen mit weit über die Stadtgrenzen hinausgehender Bedeutung. Seit der Expo 2000 nennt sich Hannover die „Stadt der Gärten“ wegen der zahlreichen, qualitativ hochwertigen Parkanlagen, die Gartenkunst vom Barockgarten bis zum zeitgenössisch ausgestatteten Park repräsentieren.



Zu den denkmalgeschützten Parkanlagen gehören das Ensemble der **Herrenhäuser Gärten** (1714), der Hinübersche Garten (1767/77), einer der ersten englischen Landschaftsgärten Deutschlands, der **Maschpark** (1913) als erster öffentlicher „Bürgerpark“, der **Stadtspark** (1951), ein bedeutendes Beispiel der Nachkriegsmoderne, aber auch zeitgenössische Gartenkunst wie die **Gärten im Wandel**, der **Expo-Park Süd** und der **Park Agricole**.

Denkmalgeschützt sind auch die großen alten, Ende des 19. bis Anfang des 20. Jahrhunderts gegründeten **Stadtfriedhöfe** Engesohde, Stöcken, Ricklingen und Seelhorst. Der Stadtfriedhof Lahe (1968) ist ein besonderes Beispiel für die neue Friedhofskultur der jungen Bundesrepublik.

Darüber hinaus gibt es über das Stadtgebiet verteilt einen wertvollen (kultur-)historischen Bestand von **Stadtgrünplätzen und Grünanlagen der 1950er bis 1980er Jahre**. Viele dieser Anlagen haben im Zuge von Erneuerungen ihre ursprüngliche Gestaltung verloren oder sind ganz aus dem Stadtbild

verschwunden. Eine flächendeckende Erfassung und Bewertung dieser Anlagen ist vorzunehmen, um weitere Verluste zu vermeiden.

Straßenbäume besitzen neben ökologischer und stadtklimatischer häufig auch eine bedeutende gestalterische Funktion.

Die **kulturhistorischen Landnutzungen** prägen entscheidend die Eigenheiten der unterschiedlichen Naturräume am Stadtrand. Erforschung und Veröffentlichungen darüber sind wichtig für die Identitätsförderung und Wertschätzung durch die Einwohner*innen.

Mit dem Angebot von gartenkulturellen Veranstaltungen von touristischer Bedeutung, wie z. B. dem Internationalen Feuerwerkswettbewerb oder den Kunstfestspielen in den Herrenhäuser Gärten, aber auch mit Garten- oder Parkjubiläen, den Pflanzentagen im Stadtpark und dem jährlichen Programm zur Gartenregion belebt die Stadt diese historischen Gärten und erhöht die Wertschätzung innerhalb der Bürgerschaft.

Landwirtschaft und urbane Gärten

Die Landwirtschaft nimmt die größten zusammenhängenden Freiflächen im Stadtgebiet ein und ist traditionell prägend für die Landschaftsräume. Zur Weiterentwicklung und besseren Vereinbarkeit von Ackerbau, Viehzucht, Naherholung und Ökologie wurde 1994 das erste Landwirtschaftsprogramm in der Landeshauptstadt beschlossen, 2001 fortgeschrieben und mit dem Agrikulturprogramm 2017 aktualisiert. In der Neufassung werden die zahlreichen, aktuellen Gartennutzungen wie Kleingärten, „Urban Gardening“- oder „Urban Farming“-Initiativen als Formen des Gärtnerns zur Nahrungsmittelproduktion mit einbezogen [27].

Die Sicherung der Flächen für landwirtschaftliche, gärtnerische Nutzung einerseits und die Erhaltung der Existenz bäuerlicher Betriebe andererseits sind wichtige Ziele. Die Förderung ökologischer Bewirtschaftungsformen und regionale Vermarktungsformen sind weitere Bausteine.

Neben der Lebensmittelproduktion erfüllen die Acker- und Grünlandflächen ökologische, klimarelevante und soziale Funktionen. Als unversiegelte naturnahe Böden sind sie Bestandteil des Wasserhaushaltes, leisten einen Beitrag zum Klimaschutz als CO₂-Speicher und für die Kaltluftterzeugung. Des Weiteren bietet sie bei ökologischer Bewirtschaftung große Potenziale für den Artenschutz, die Naherholung und das Landschaftsbild.

Der Anteil an Acker, Grünlandflächen und landwirtschaftlichen Betrieben ist aufgrund der Siedlungsentwicklung im Laufe der vergangenen Jahrzehnte immer weiter geschrumpft. Der Flächenverlust hat allein zwischen 1993 und 2013 ca. 882 Hektar betragen, das entspricht 4,3 % der Stadtfläche. 2013 wurden 2.882 Hektar (= 14,1 % der Stadtfläche) bewirtschaftet, davon 682 Hektar als Grünland. 1995 gab es noch 67 Voll- und Nebenerwerbsbetriebe, 2010 sind es nur noch 29. Dieser Trend setzt sich in der Region Hannover fort. (1995: 2803 Betriebe, 2010: 1566 Betriebe).

In den letzten 10 Jahren hat sich allerdings der Flächenrückgang im Bereich der Stadt verlangsamt. Der Anteil an Grünland im Vergleich zum Ackerland hat zugenommen. Doch der langfristige Trend ist damit nicht gebrochen und wird sich durch den wachsenden Bedarf an Wohnraum und Gewerbeflächen voraussichtlich auch wieder verstärken [27].

Auch wenn Kleingärten traditionell Nutzgärten waren, so ist dies in den letzten Jahren gegenüber der Freizeitnutzung in den Hintergrund getreten. Mit der **Urban Gardening-Bewegung** hat sich ein neuer Trend entwickelt, Gärten wieder verstärkt zur Selbstversorgung zu nutzen.



Arten- und Naturschutz/Biodiversität

Grundsätzlich erfüllen alle Grünflächen und Landschaftsräume Funktionen für den Arten- und Naturschutz. Flächen erhalten dann einen Schutzstatus nach Naturschutzrecht, wenn die Ausprägung des gesamten Gebietes oder einzelne Aspekte einen sehr hohen Wert für den Arten- und Naturschutz aufweisen.

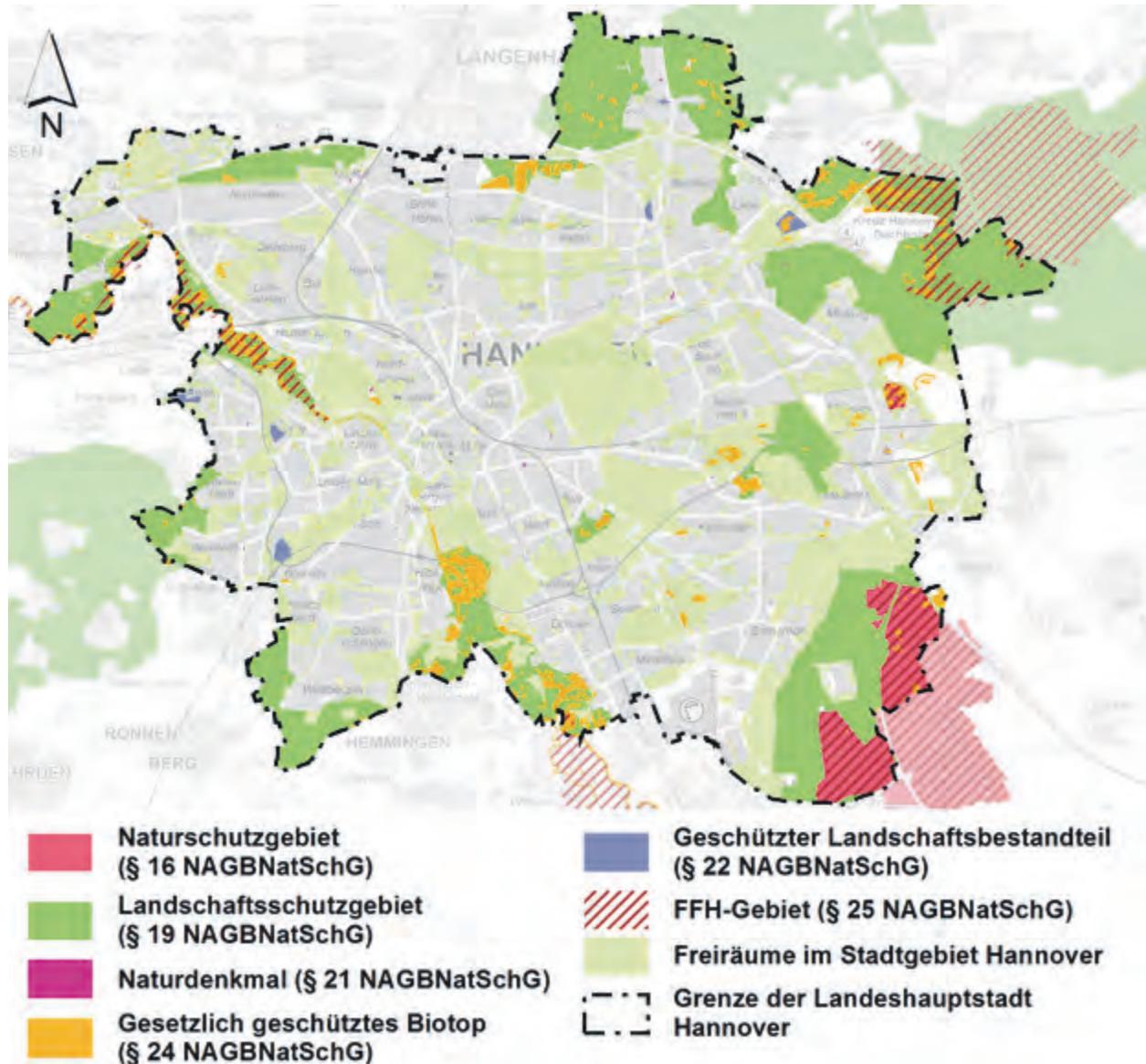


Abb. 14: Schutzgebiete nach Naturschutzrecht

Die Karte zeigt die unterschiedlichen Kategorien und deren Verteilung im Stadtgebiet. Biotope auf städtischen Grundstücken werden von der Landeshauptstadt mit der Aufstellung von Pflege- und Entwicklungskonzepten dauerhaft gesichert und erhalten.

Ein naturschutzfachlicher Schwerpunkt sind die Fauna-Flora-Habitat-Gebiete (FFH) Leineauwe Marienwerder (FFH-Gebiet 90), Bockmerholz/Gaim (FFH-Gebiet 108), Altwarmbüchener Moor (FFH-Gebiet 328) und Mergelgrube HPC I (FFH-Gebiet 345).

Von hoher Bedeutung für den Naturschutz sind die Schutzwälder der Forsteinrichtung 2012-2022, andere Waldflächen, Biotope und Bereiche, die im Landschaftsrahmenplan und im Regionalen Raumordnungsprogramm als schützenswert dargestellt sind.

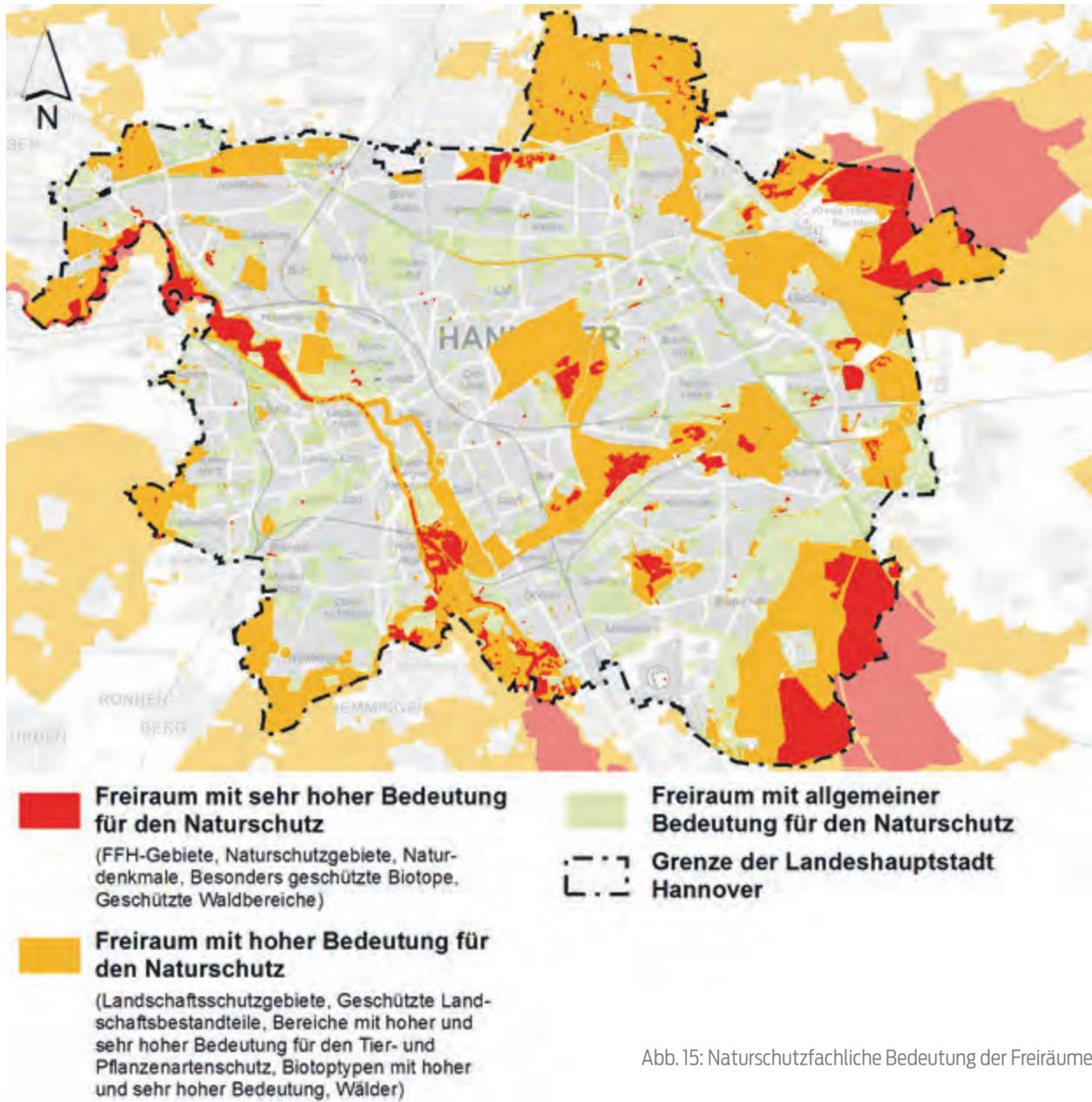


Abb. 15: Naturschutzfachliche Bedeutung der Freiräume

In der o. g. Abbildung werden die Schutzgebiete und Bereiche mit Bedeutung für den Naturschutz drei Wertstufen zugeordnet. Dadurch werden die für den Naturschutz wertvollen Bereiche in ihrer Lage im Stadtgebiet sichtbar gemacht.

Die Bestände seltener, besonders geschützter Arten in Niedersachsen und die für ihren Erhalt und die Entwicklung erforderlichen Maßnahmen werden in einem Artenschutzprogramm geführt. [28].

Auf Basis der UN-Biodiversitätskonvention von Rio de Janeiro aus dem Jahr 1992 wurde in Deutschland eine nationale Strategie zum Erhalt und zur Erhöhung der biologischen Vielfalt ausgearbeitet. Wie zahlreiche andere Kommunen auch, hat Hannover damit begonnen, diese Strategie umzusetzen. Im Jahr 2010 hat die Landeshauptstadt Hannover die Deklaration „Biologische Vielfalt in Kommunen“ unterzeichnet, im Jahr 2012 ist sie dem Verein „Kommunen für biologische Vielfalt“ beigetreten.

Das 2009 aufgelegte Programm „**Mehr Natur in der Stadt**“ hat das Ziel, die **biologische Vielfalt** durch nachhaltige Nutzung zu sichern und zu verbessern. In der Fortschreibung des Programms 2014 werden einerseits direkte Maßnahmen zur Verbesserung der Biodiversität genannt und andererseits ein Schwerpunkt in der Umweltbildung und Öffentlichkeitsarbeit unter dem Motto „Menschen für die Natur begeistern“ gesetzt.

Nicht nur die klassischen Schutzgebiete sind für die biologische Vielfalt ausschlaggebend, sondern auch das städtische Grün mit seinen Facetten. Naturnahe, extensive Grünflächenpflege unter Berücksichtigung neuer Erkenntnisse, z. B. zum Insektenschutz, kann dazu beitragen, urbane Freiräume als Lebensraum für gefährdete und seltene Tier- und Pflanzenarten aufzuwerten.

Im Rahmen des Bundesprogramms „Biologische Vielfalt“ nimmt die Landeshauptstadt Hannover gemeinsam mit den Städten Frankfurt am Main und Dessau-Roßlau seit 2016 an dem fünfjährigen Kooperationsprojekt „**Städte wagen Wildnis**“ teil. Ziel ist es, modellhaft aufzuzeigen, wie „Wildnis“ in der Stadt weiterentwickelt und diese Vielfalt für die Stadtgesellschaft erlebbar gemacht werden kann. Intensive projektbegleitende ökologische und sozialwissenschaftliche Untersuchungen sollen Anpassungen der Maßnahmen im laufenden Prozess ermöglichen. Die intensive Öffentlichkeitsarbeit soll insbesondere die Bedeutung der Ökosystemleistungen vermitteln und zur Akzeptanz der Maßnahmen in der Bevölkerung beitragen.

Die auf den Modellflächen des Projektes gesammelten Erfahrungen sollen Hinweise für den weiteren Umgang mit „Wildnis“ im öffentlichen Grün liefern.

Mit dem Schwesterprojekt „**Stadtgrün – Artenreich und Vielfältig**“ ist Hannover seit 2016 an dem vom Bund geförderten Programm zur Umsetzung der „Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt auf kommunaler Ebene“ beteiligt. Das Pilotprojekt, das gleichzeitig in fünf Kommunen durchgeführt wird, hat das Ziel, Beurteilungskriterien zur Einführung eines Labels zur naturnahen Pflege von Grünflächen zu erarbeiten. Bundesweit sollen dadurch einheitliche ökologische Standards etabliert werden, die anschließend sowohl mit den zuständigen Stellen der Kommunalverwaltung wie auch den Bürger*innen der Stadt kommuniziert werden. Die dokumentierten Erfahrungen sollen weitere Möglichkeiten zur ökologischen Ausrichtung des Grünflächenmanagements aufzeigen.

Um die Pflege und Unterhaltung der Grün- und Freiflächen sowie der Bestandteile der Landschaftsräume zu optimieren, muss ihr Zustand regelmäßig erfasst und damit ihre Entwicklung dokumentiert werden. Die auf Basis eines solchen **Monitorings** gesammelten Informationen bilden eine wesentliche Grundlage, auf der sich die Wirksamkeit der Pflegemaßnahmen überprüfen lässt und daraufhin Konsequenzen für die weitere Pflege und Unterhaltung der Flächen abgeleitet werden können.





Klima und Luft

Klimaschutz

Das Stadtklima in Hannover ist in Abhängigkeit von Versiegelungsgrad, Bebauungsdichte und Stadtstruktur durch höhere Temperaturen, geringere relative Luftfeuchte, geringere mittlere Windgeschwindigkeit, aber auch höhere Böigkeit des Windes im Vergleich zum Umland geprägt [8]. Dies wirkt sich zusammen mit der Verstärkung durch den Klimawandel zunehmend negativ auf die Lebensbedingungen der Einwohner*innen aus.

Bereits 2006 ließ Hannover eine Klimafunktionskarte erarbeiten [29], in der die bioklimatisch belasteten Siedlungsräume und entlastende, Kaltluft produzierende Flächen dargestellt sind. Diese können bei günstiger Lage über Kaltluftleitbahnen für einen Ausgleich sorgen. Insgesamt wird das klimatische Ausgleichspotenzial der Freiflächen hoch bewertet. Stark verdichtete Siedlungsteile und großflächige Gewerbegebiete werden hingegen als bioklimatisch mäßig bis stark belastet eingestuft. In der Klimaanalysekarte von 2017 wurden die Erhebungen aktualisiert [30].

Die bioklimatische Situation der Siedlungsflächen kann durch ausreichend große und grünbestimmte Räume in direkter Nachbarschaft günstig beeinflusst werden. Diese Struktur ist empfindlich gegenüber Veränderungen, so dass sich daraus fundierte Aussagen zu klimatischen Auswirkungen zukünftiger Planungsvorhaben ableiten lassen.

Gehölzarme Acker-, Wiesen- und Rasenflächen weisen bei starker Sonneneinstrahlung tagsüber ähnlich hohe Temperaturen auf wie verdichtete Siedlungsflächen, da mangelnde Verschattung zu einer starken Erwärmung des Bodens führt und die Verdunstungsleistung begrenzt ist. Nachts jedoch führt die weitgehend ungehinderte Ausstrahlung zu starker Abkühlung der dortigen Luftmassen. Für den Abbau der Wärmebelastung angrenzender Siedlungsbereiche durch Ausbildung einer Kaltluftströmung ist eine Grünfläche von mindestens einem Hektar erforderlich.

Durch Bäume und Gehölze geprägte Freiräume bieten den Einwohner*innen an Sommertagen hingegen tagsüber sehr angenehme klimatischen Bedingungen, da Schattenspende und Verdunstung die Erhitzung abmildern. Das ist besonders in verdichteten Wohnquartieren von hoher Bedeutung.

Günstig für das Mikroklima in größeren Parks und Grünflächen ist ein Mosaik aus beschatteten und besonnten Bereichen und kühlenden Wasserflächen, um den unterschiedlichen Bedürfnissen sowohl an heißen als auch an kühlen Tagen für den Aufenthalt im Freien gerecht zu werden.

Im Zuge des Klimawandels wird es neben dem Anstieg der Temperaturen zu einer Verschiebung der jährlichen Niederschlagsverteilung kommen. Im Sommer sind weniger, im Winter größere Niederschlagsmengen zu erwarten und die Anzahl lokaler Starkregenereignisse wird steigen [8].

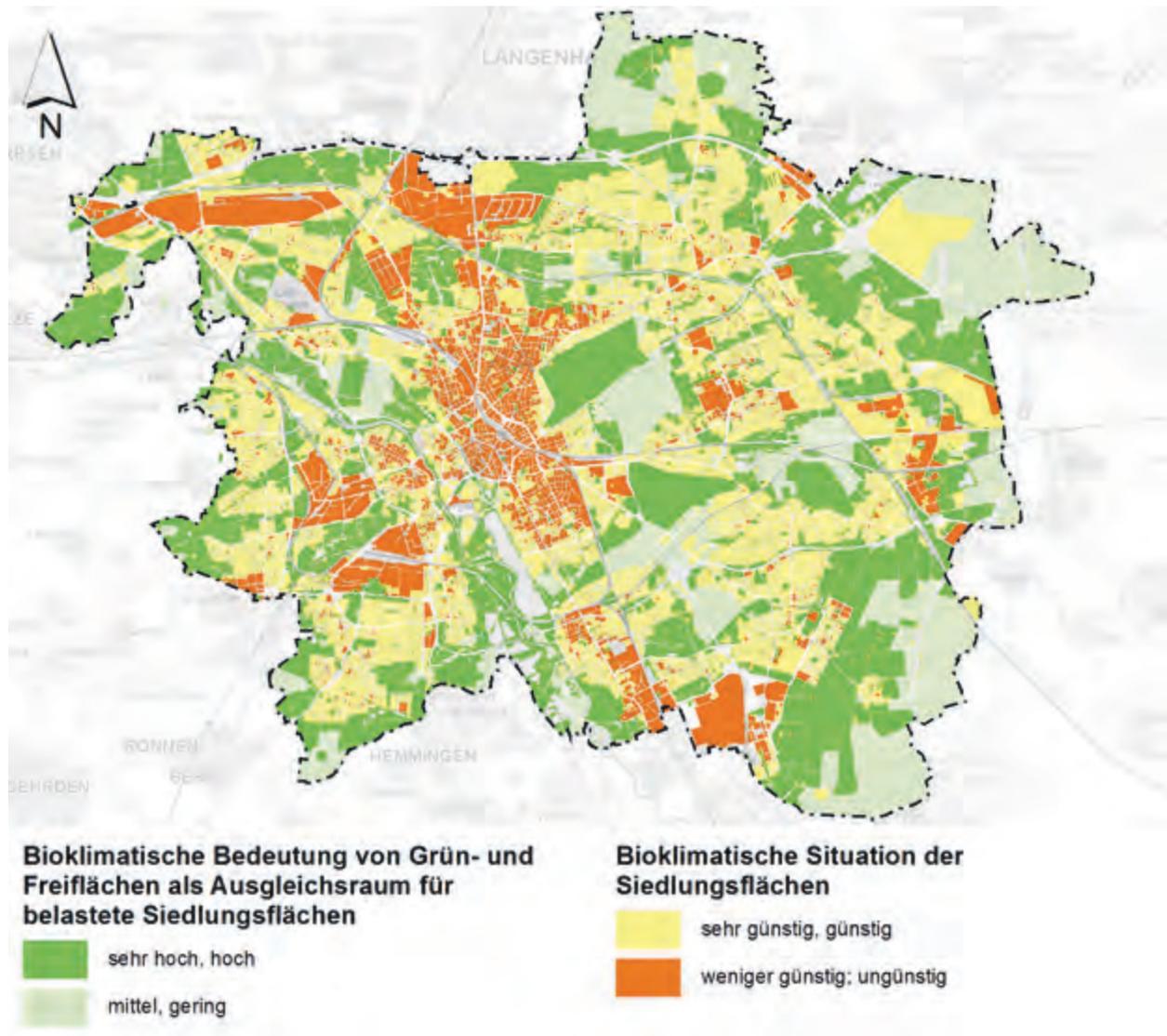


Abb. 16: Bioklimatische Bedeutung

Mit der Drucksache **Anpassungsstrategie zum Klimawandel** für die Landeshauptstadt Hannover wurden 2012 Ziele und Aktionsbereiche genannt, mit denen auf die Auswirkungen der veränderten klimatischen Gegebenheiten reagiert und deren negative Auswirkungen auf die Lebensqualität der Einwohner*innen minimiert werden sollen [8]. Die wichtigsten Themen sind Überwärmung (Hitzewellen, Tropennächte), veränderte Niederschläge (Starkregen, Hochwasser) und sommerliche Trockenperioden.

Mit der Fachkarte Klimaanpassung wurde 2013 eine Informations- und somit Entscheidungsgrundlage für flächen- und klimarelevante Fachplanungen geschaffen, die zielgerichtete räumliche Zuordnung der Klimaanpassungsmaßnahmen ermöglicht, welche bereits fortgeschrieben und aktualisiert wurde.

Gemeinsam mit der Region hat die Stadt 2014 beschlossen, bis 2050 die Treibhausgas-Emissionen um 95 % und den Endenergiebedarf um 50 % gegenüber 1990 zu senken. An der Erarbeitung des „**Masterplan Stadt und Region Hannover – 100 % für den Klimaschutz**“ waren über 240 Expert*innen aus Verwaltung, Politik, Wirtschaft und Wissenschaft in sechs strategischen

Handlungsfeldern beteiligt: Energieversorgung, Raum und Mobilität, Gebäudeenergieeffizienz, Wirtschaft, regionale Wirtschaftskreisläufe/Abfallwirtschaft und klimaneutraler Alltag [7]. Alle Ergebnisse unter www.klimaschutz2050.de.

Lufthygiene

Mit der EU-Luftqualitätsrahmenrichtlinie (EG-RL 96/62) und deren Tochterrichtlinien wurden Luftqualitätsziele zur Vermeidung bzw. Verringerung schädlicher Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt in allen Mitgliedstaaten der EU festgelegt. Durch Novellierung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) und der 22. Verordnung zur Durchführung des BImSchG wurden diese Richtlinien in nationales Recht umgesetzt.

Da im Stadtgebiet Grenzwertüberschreitungen der Luftschadstoffe Feinstaub (PM10) und Stickstoffdioxid (NO₂) registriert wurden, legte die Landeshauptstadt Hannover den **Luftreinhalte-Aktionsplan Hannover 2007** vor. Durch die darin enthaltenen Maßnahmen sollten die Ziele erreicht und Grenzwerte eingehalten werden [31].

Die Grenzwerte für Feinstaub (Jahres- und Tagesmittelgrenzwert), die am 01.01.2005 in Kraft getreten sind, werden seit 2006 in Hannover eingehalten. Durch freiraumplanerische Projekte und Maßnahmen kann eine weitere Verbesserung der Luftqualität erreicht werden. Pflanzen im Straßenraum und an Fassaden tragen zur Verbesserung der lufthygienischen Situation durch Aufnahme von CO₂, Produktion von Sauerstoff und Bindung von Staubpartikeln bei.

Die Jahresmittelgrenzwerte für NO₂ waren ab 2010 einzuhalten, wurden aber weiterhin an einigen Hauptverkehrsstraßen überschritten. Der **Luftqualitätsplan 2011** hat Maßnahmen festgelegt, mit dem in den folgenden fünf Jahren die Einhaltung der Grenzwerte erreicht werden sollte [32]. Da Anfang 2016 dieses Ziel an einigen Straßen nicht eingehalten werden konnte, erfolgte eine Fortschreibung mit dem Konzept zur Reduzierung der Stickstoffdioxidbelastung in der Landeshauptstadt Hannover. So werden z. B. Projekte zur Förderung des Fußgänger*innen- und Radverkehrs genannt, die einen Beitrag zur Reduzierung der Stickstoffdioxidbelastung erbringen können.



Boden und Wasser

Boden

Durch die naturräumlichen Gegebenheiten in der Landeshauptstadt gibt es eine Vielfalt unterschiedlicher Böden. Diese reicht von den ertragreichen Lößböden im Süden und Südwesten, den sandigen Böden im Norden über die Auelehmböden entlang der Leine [27].

Unversiegelte, naturnahe Böden haben grundsätzlich eine hohe Bedeutung für den Boden- und Klimaschutz. Die freien Flächen versorgen benachbarte Wohngebiete mit Frischluft. Besonders Böden mit hohem organischen Anteil, wie sie im Altwarmbüchener Moor oder unter Grünland zu finden sind, speichern CO₂. Für eine hohe Grundwasserneubildungsrate sorgen insbesondere die leichten Böden im Norden und Nordwesten und tragen damit zur Wasserversorgung im Ballungsraum bei. Intensive landwirtschaftliche Nutzung beeinträchtigt diese Funktion wegen des Eintrags von überschüssigen Nährstoffen und Rückständen von Pflanzenschutzmitteln.

Im Siedlungsraum sind die Böden überwiegend vom Menschen geprägt. Die unversiegelten Flächen haben aber dennoch wichtige Funktionen für den Naturhaushalt. Bei den überbauten oder weitgehend versiegelten Flächen können im Einzelfall die stark beeinträchtigten Funktionen durch Entsiegelungsmaßnahmen zumindest in Teilen wiederhergestellt werden.



Um die Beachtung schutzwürdiger Böden in der kommunalen Planung zu stärken, wurde eine **Bodenfunktionsbewertung** erarbeitet [33]. Für vier Teilfunktionen wurden Kriterien ausgewählt und gewichtet, auf deren Grundlage eine zusammenfassende Schutzwürdigkeit ermittelt wurde. Die Ergebnisse dienen auf der Ebene des Flächennutzungsplans als Ersteinschätzung. Bei der konkreteren Planung können detailliertere Bewertungen herangezogen werden.

Böden mit sehr hoher und hoher Schutzwürdigkeit befinden sich überwiegend in den Landschaftsräumen am Stadtrand, unter den Waldflächen und in Kleingartengebieten. In den übrigen Bereichen sind die Böden meist durch Nutzung und Versiegelung verändert und die Funktionen damit stark eingeschränkt.

Bodenteilfunktion	Bewertungskriterium
Lebensraum für Pflanzen	natürliche Bodenfruchtbarkeit
	Extremstandorte
	Naturnähe
Funktion im Wasserhaushalt	Wasserspeichervermögen
Filterfunktion	Filterpotenzial
Archiv der Natur- und Kulturgeschichte	Naturgeschichtliche Bedeutung
	Kulturgeschichtliche Bedeutung
	Seltenheit

Abb. 17: Bodenfunktionsbewertung

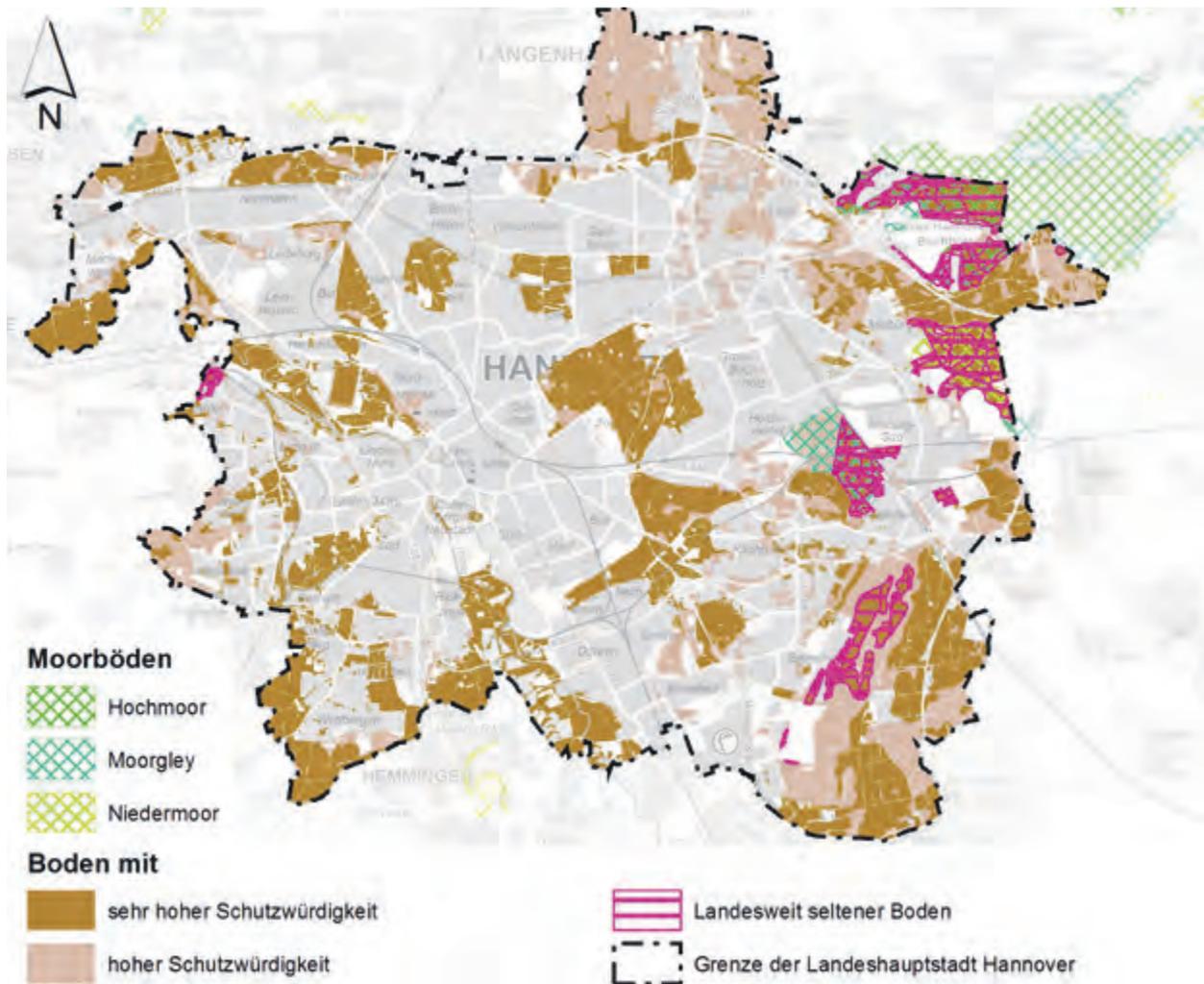


Abb. 18: Schutzwürdige Böden

Die Sicherung und Regeneration von **Böden mit Klimaschutzpotenzial** sind im Zusammenhang mit Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel und der Planung von Grünanlagen in der Landeshauptstadt zu betrachten.

Die Trockenlegung und Bearbeitung von Moorböden setzen die im hohen organischen Anteil gespeicherten Kohlendioxidmengen (CO_2) in die Atmosphäre frei und führen zur Verstärkung des Klimawandels. In Hannover zählen dazu die Hochmoore des Altwarmbüchener Moors, die Niedermoore im Seckbruch sowie Moorgleye in der Breiten und Nassen Wiese. Im Altwarmbüchener Moor wurden mit der Wasserrückhaltung erste Maßnahmen zur Sicherung und Regeneration durchgeführt.

Die Böden im städtischen Raum wurden auf ihr Kühlungs-potenzial [34] und den Beitrag zur lokalen Klimaregulation [35] untersucht. Als Speicher für pflanzenverfügbares Wasser und als Medium für kapillar aufsteigendes Wasser, welches darauf wachsenden Pflanzen zur Verdunstung zur Verfügung steht, begründet sich die Bedeutung des Bodens bei der Abkühlung des Stadtklimas.

Die tatsächliche Verdunstungsleistung von Grünanlagen wird maßgeblich von der Art der Vegetation beeinflusst. Bäume und Sträucher können auch in längeren Trockenphasen Wasser über tiefe Wurzeln aufnehmen, während Pflanzen mit geringer Wurzeltiefe schnell austrocknen. Bäume tragen deshalb weit mehr zur Abkühlung bei als Rasenflächen, zusätzlich spenden sie Schatten.



Grundwasser

Sauberes (Grund-)Wasser ist eines der wichtigsten Naturgüter überhaupt und in ausreichender Quantität und Qualität für die Trinkwassernutzung zu sichern. Das Grundwasser selbst stellt einen wichtigen Lebensraum dar und ist Lebensgrundlage für die Pflanzen- und Tierwelt.

Der Trinkwasserbedarf der Landeshauptstadt Hannover wird zu über 90 % aus Grundwasser gedeckt. Die Gewinnung erfolgt im Wesentlichen im Fuhrberger Feld, also außerhalb der Stadt. Für eine Notfallversorgung sind über das Stadtgebiet verteilt etwa 160 Trinkwassernotbrunnen vorhanden.

In Hannover werden jährlich mehr als 2 Mio. Kubikmeter Grundwasser zu betrieblichen und sonstigen Zwecken entnommen. Hinzu kommen ca. 60 nach der Trinkwasserverordnung anzeigepflichtige Eigenwasserversorgungsanlagen sowie zahlreiche Gartenbrunnen [36].

Ein im Regionalen Raumordnungsprogramm 2016 dargestelltes Vorranggebiet Trinkwassergewinnung reicht von Pattensen bis zum südlichen Kronsberg, orientiert am Einzugsgebiet des Wasserwerks Grasdorf. Schad- und Nährstoffeinträge und Nutzungen, die die Grundwasserneubildungsrate beeinträchtigen, sind auf ein Mindestmaß zu beschränken oder zu vermeiden [4].

Die Landeshauptstadt Hannover hat sich den verantwortungsvollen Umgang mit der Ressource Grundwasser zum Ziel gesetzt.

Seit 2003 wird mit dem **Grundwassermonitoring** die Qualität an 73 Messstellen regelmäßig untersucht und dokumentiert, um z. B. Veränderungen durch diffuse Stoffeinträge festzuhalten.

Der Grundwasserstand wird an ca. 1.200 Messstellen regelmäßig kontrolliert. Dadurch lassen sich sowohl die Veränderungen des Grundwasserstandes im Jahresverlauf wie auch über viele Jahre hinweg erfassen [36].

Eine unbeeinflusste natürliche Zusammensetzung des Grundwassers ist in Hannover praktisch nicht mehr vorhanden [36]. Die Untersuchungen belegen, dass das Grundwasser nach dem Passieren des Stadtgebietes höhere organische Frachten aufweist und einen geringeren Sauerstoffgehalt hat.

Die Ursachen dafür sind im hohen Anteil versiegelter Fläche und der dadurch verringerten Grundwasserneubildung, dem diffusen Eintrag aus undichter Kanalisation, den Einträgen aus Grünflächen, Kleingärten, Landwirtschaft und Gartenbau sowie aus Altablagerungen zu finden [36].

Da dadurch unerwünschte Stoffe im Grundwasser den natürlichen biologischen Abbau von organischen Substanzen verhindern, ist nicht nur die Verringerung von Stoffeinträgen wichtig, sondern auch der Erhalt von Neubildungsbereichen im mittleren und nördlichen Stadtgebiet. In diesen Denitrifikationszonen kann sich der Sauerstoffeintrag durch flächenhafte Grundwasserneubildung erhöhen.



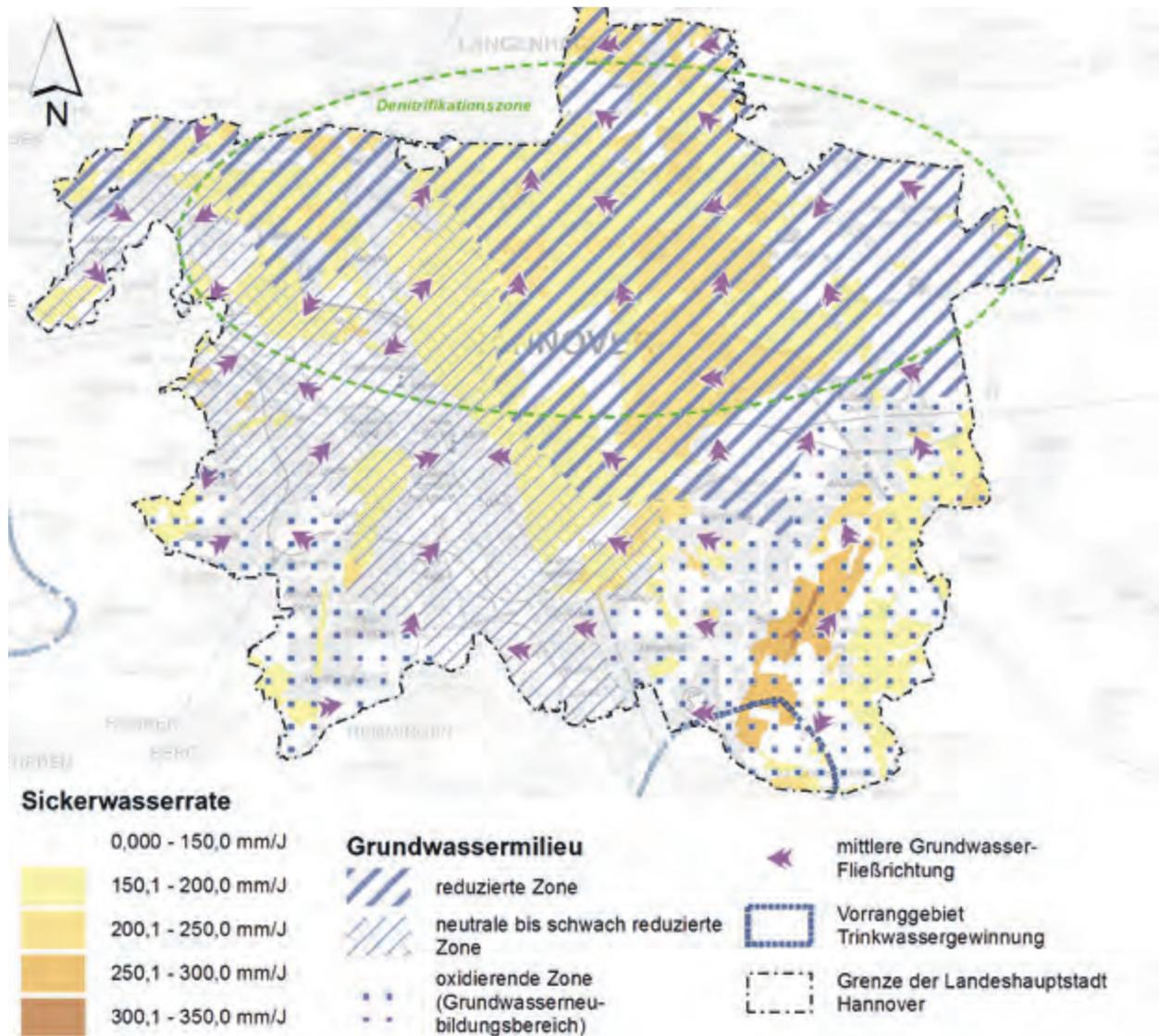


Abb. 19: Grundwasser

Die o. g. Abbildung zeigt eine grobe Dreiteilung des Grundwassermilieus [37]:

- Im Süden bildet sich neues Grundwasser durch den versickernden Niederschlag und der Zufuhr von frischem sauerstoffreichen Wasser [38].
- Über die Leineniederung strömen von Süd nach Nord große sauerstoffärmere Grundwassermengen durch das Stadtgebiet. Bei der Passage verringert sich der Sauerstoffgehalt weiter.
- Im Norden ist das Grundwasser sauerstoffarm und stofflich belastet.

Von den 650 mm pro Jahr an mittleren Niederschlägen in Hannover erreichen weniger als 100 mm (entspricht 100 l/m²) den Grundwasserkörper und füllen ihn auf [36]. Die Neubildung findet vorwiegend im Winterhalbjahr statt, wenn die Vegetation in der Ruhephase kaum Wasser verdunstet. Der Grundwasserspiegel sinkt deshalb im Verlauf des Sommers, steigt meist ab Ende Oktober wieder an, um etwa im April den höchsten Stand zu erreichen.

Durch Grundwasserentnahmen und/oder großräumige Versiegelung durch Straßen, Plätze und Gebäude wird dieses System stark gestört und die reale Grundwasserneubildungsrate in Menge und Qualität deutlich herabgesetzt. Angestrebt wird daher, weitere Reduzierungen der Grundwasserspende zu vermeiden.

Auch wenn es grundsätzlich wünschenswert ist, so gibt es doch Bereiche in der Stadt, die nur eingeschränkt oder gar nicht zur Versickerung von Niederschlagswasser geeignet sind. Böden mit einer geringen Wasserdurchlässigkeit können nur geringe Mengen aufnehmen. Stau oder hoher Oberflächenabfluss sind die Folge, was bei den zukünftig vermehrt zu erwartenden Starkregenereignissen zu Problemen führen kann. Bei Böden, die mit Schadstoffen belastet sind, kann es zu Verunreinigungen des Grundwassers kommen. Auch dort, wo ein erhöhter Eintrag von Niederschlagswasser einen starken Anstieg des Grundwassers erwarten lässt, und die Gefahr besteht, dass Keller in umliegenden Siedlungsbereichen feucht werden, ist eine Versickerung problematisch.

Oberflächengewässer

Flüsse, Seen, Kanäle, Teiche und ihre Uferbereiche sind prägend für das Stadtbild und genießen eine besondere Attraktivität für Naherholung, Freizeit und Sport, aber auch als Kulisse zum Wohnen. Alltags- und Freizeitwege am Wasser sind komfortable Verbindungen im Grünen abseits der Straßen. Hannover hat mehrere Häfen, die für die Binnenschifffahrt von Bedeutung sind. Fahrgastsschiffe und Freizeitboote verkehren auf dem Maschsee, auf Leine, Ihme und den Kanälen.

Die Oberflächengewässer haben eine wasserwirtschaftliche Funktion wie die Rückhaltung und Ableitung von Niederschlägen, die stets vorrangig zu gewährleisten sind. Als Lebensraum für seltene und geschützte Arten sind sie von besonderer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz. Für das lokale Klima haben sie eine zentrale Bedeutung als Zonen der Kaltluftentstehung und -leitbahnen und den Temperatenausgleich.

Im Stadtgebiet von Hannover gibt es zwei **Fließgewässersysteme**. Die **Leine** und ihre Nebenarme entwässern das südwestliche Stadtgebiet, während die **Wietze** und ihre Zuflüsse den Nordosten entwässern. Die Leine, von Süden kommend, durchfließt das Stadtgebiet Richtung Nordwesten.

Bereits seit dem 18. Jahrhundert werden über den Schnellen Graben zwei Drittel des Leinewassers der Ihme zugeführt, ein bis dahin kleiner Bach. Dadurch wird die Innenstadt vor Hochwasser geschützt, die Ihme wächst zu einem Fluss von 30-35 Metern Breite, der in der Calenberger Neustadt wieder mit der Leine vereint wird.

Die **Gewässergüte der Fließgewässer** wird von der Arbeitsgemeinschaft Limnologie und Gewässerschutz e.V. regelmäßig untersucht [39]. Danach weisen 49 %, u. a. Leine und Ihme, eine mäßige Belastung mit der Gewässergüte II auf. Die kleineren Bäche und Gräben (45,1 %) sind mit der Güteklasse II-III aber kritisch belastet, wozu Schadstoffe aus der Regenwasserkanalisation beitragen.

Die Fösse nimmt wegen der hohen Salzkonzentration, die 2,5-mal so hoch ist wie in der Nordsee und welche durch die Kalihalde Ronnenberg verursacht wird, eine Sonderstellung ein. Sie wird als teilweise biologisch verödet eingestuft [39].

Insgesamt hat sich die Gewässergüte, bezogen auf die Fließstrecke in Prozent, seit 1998 kontinuierlich verbessert [39].

Jahr	Wassergüteklasse					
	II	II - III	III	III - IV	IV	verödet
2018	48,6	44,8	2,8	–	–	3,8
2012	49,0	45,1	2,4	–	–	3,6
2007	43,0	48,6	4,0	0,6	–	3,8
2004	43,0	46,3	5,9	0,6	0,3	4,0
2001	33,3	54,7	7,1	0,6	1,5	2,7
1998	27,3	60,2	7,7	0,6	1,5	2,7

Abb. 20: Wassergüte der hannoverschen Fließgewässer bezogen auf ihre Fließstrecke in Prozent

Die **Gewässerpflege und -unterhaltung** ist eine Aufgabe, die sich aus der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie, dem Wasserhaushaltsgesetz und dem Niedersächsischen Wassergesetz ableitet. Die Gewässer sollen dadurch mit ihren Funktionen für Wasserabfluss, Rückhaltung, Arten- und Biotopschutz und als attraktive Landschaftselemente erhalten und gesichert werden [40].



Abb. 21: Oberflächengewässer

Seit 1994 gibt es das Arbeitsprogramm „**Naturnahe Gewässerentwicklung in Hannover**“, durch das bis heute über 20 Kilometer Gewässer umgestaltet, Randstreifen erworben und angelegt wurden. Neben der Verbesserung der hydraulischen Situation durch die Schaffung zusätzlicher Retentionsräume und einer damit einhergehenden Verzögerung des Hochwasserabflusses gibt es eine Vielzahl von positiven Effekten. Die biologische Vielfalt wird verbessert, Biotope werden verknüpft, die Selbstreinigungskräfte der Gewässer werden gestärkt, das Grundwasser wird angereichert und der Unterhaltungsaufwand reduziert. Landschaftsbild und Naherholungsqualitäten werden aufgewertet.

Um in der Leine den Gewässeraufstieg für Fische und Wirbellose wieder zu ermöglichen, wurden zur Expo 2000 an den Wehren Döhrener Wolle und Schneller Graben **Umflutgewässer** und am Wehr Herrenhausen eine Fischaufstiegsanlage gebaut.

Die **Stillgewässer** in Hannover sind meist anthropogenen Ursprungs. Sie wurden als Gestaltungselemente in Parks angelegt, sind im Zuge des Rohstoffabbaus oder für die Regenwasserrückhaltung entstanden. Maschsee, Altwarmbüchener See und die Ricklinger Kiesteiche sind im Sommer mit den Bademöglichkeiten Naherholungsschwerpunkte.

Da naturnahe kleinere Stillgewässer für darauf spezialisierte Tiere und Pflanzen zu den Hotspots gehören, wurde das **Stillgewässerprogramm** ins Leben gerufen. Es wurden ca. 30 Kleingewässer neu angelegt und vorhandene aufgewertet [41].

Im Stadtgebiet betreibt die Stadtentwässerung 65 **Regenrückhaltebecken** zum Hochwasserschutz (Stand 2012). Die technischen Bauwerke, Nass- und Trockenbecken, sind aus Gründen der Verkehrssicherheit nicht für die Benutzung freigegeben [42]. Einige Nassbecken wurden im Rahmen des Stillgewässerprogramms durch die naturnahe Gestaltung abwechslungsreicher Uferlinien, unterschiedliche Tiefen und eine standortgerechte Bepflanzung ökologisch aufgewertet. Heute werden Regenrückhaltebecken überwiegend in der trockenen Variante hergestellt.

Die großen **Kanäle** in Hannover sind künstlich angelegte schiffbare Wasserwege. Der Mittellandkanal als Teil des Bundeswasserstraßennetzes ist davon der bedeutendste. Er führt mit einer Länge von ca. 21 Kilometern durch das gesamte Stadtgebiet.

Unabhängig von der wirtschaftlichen Bedeutung strukturiert der Mittellandkanal den Siedlungsbereich. Durch Böschungsbepflanzungen, die meist beidseitig nutzbaren Wege und durch angrenzende Grünflächen bildet der Mittellandkanal ein attraktives Freiraumelement, das sowohl für die wohnungsnahen, als auch die siedlungsnahen Erholung genutzt werden kann.

Eine ähnlich hohe Qualität für die Naherholung besitzt der Leine-Verbindungskanal im Osten der Stadt. Die Stichkanäle in Linden und Misburg haben fast ausschließlich wirtschaftliche Bedeutung für die Erschließung der Häfen und sind für die Naherholung kaum nutzbar.



Hochwasserschutz

Als Hochwasser werden zeitlich beschränkte Überschwemmungen von normalerweise nicht mit Wasser bedecktem Land bezeichnet. In Hannover sind das im Wesentlichen über die Ufer getretene Flüsse und im Einzelfall durch Starkregenereignisse verursachte Überschwemmungen.

Die größten Wassermengen fließen durch Leine und Ihme aus Richtung Harz auf Hannover zu. Hochwassergefahren entstehen durch die Schneeschmelze im Frühling, langanhaltende Regenfälle oder Starkregen. Weitere Faktoren sind die jahreszeitliche Vegetation, die Aufnahmekapazität des Bodens je Wassersättigung, Trockenheit, Frost und der Pegelstand der Hochwasserrückhaltebecken [43].

Starkregenereignisse können auch abseits von Fließgewässern zu starkem oberflächigen Abfluss und Überflutungen führen, sofern die Niederschlagsmenge nicht mehr durch Versickerung und Rückhalteinrichtungen bewältigt werden kann.

Generell lassen sich drei Arten von Hochwasserschutz unterscheiden. Der **vorsorgende Hochwasserschutz** ermittelt Grundlagendaten, stellt Informationen bereit, unterhält Schutzmaßnahmen und berät in der Planung durch Anpassung von Bauweisen etc. Der **abwehrende Hochwasserschutz** setzt technische Maßnahmen im akuten Gefährdungsfall um. Der **nachsorgende Hochwasserschutz** regelt die rechtlichen Ansprüche und erstellt Dokumentationen und überprüft Schutzsysteme, damit Schwachstellen entdeckt und ausgebessert werden können. [43].

Um Hannover besser vor den Folgen eines möglichen Extremhochwassers zu schützen, wurden 2006 vom Rat die Abgrabungen am Ihmeufer in der Calenberger Neustadt, die Verbreiterung der Benno-Ohnesorg-Brücke und der Deichbau mit Schutzmauern in Ricklingen beschlossen und bis 2017 umgesetzt [44]. Ziel der Maßnahmen ist es, den Wasserspiegel bei einem hundertjährigen Hochwasser (HQ100) so zu senken, dass Teile der Calenberger Neustadt, von Linden und Ricklingen nicht mehr überschwemmt werden.

Mit der Einrichtung einer zentralen **Hochwasserschutzkoordinationsstelle** bei der Stadtentwässerung 2015 wird die Information der Einwohner*innen und die Optimierung der Schutzmaßnahmen unter Auswertung vergangener Ereignisse und der Analyse von Schwachstellen zentral und fachbereichsübergreifend dauerhaft sichergestellt. Ziel ist die Erarbeitung eines stadtübergreifenden Hochwasserschutzkonzeptes.

Die Feststellung und Ausweisung von **Überschwemmungsgebieten** gehört zum vorbeugenden Hochwasserschutz. Mit einer im Dezember 2007 in Kraft getretenen Verordnung auf Grundlage § 92a des Niedersächsischen Wassergesetzes wurden die Gewässer und Gewässerabschnitte in Niedersachsen ermittelt, an denen im Fall eines hundertjährigen Hochwassers Schäden zu erwarten sind.

Vom Land Niedersachsen wurden drei unterschiedliche Szenarien untersucht:

- Hochwasser mit hoher Wahrscheinlichkeit (ca. alle 25 Jahre = HQ 25)
- Hochwasser mit mittlerer Wahrscheinlichkeit (ca. alle 100 Jahre = HQ 100)
- Hochwasser mit niedriger Wahrscheinlichkeit (ca. alle 200 Jahre = HQ 200)

Die Berechnungsergebnisse fließen in die kartografische Darstellung der Überschwemmungsgebiete, der Hochwassergefahr und des -risikos ein [43].

Die Gebiete, die in der Landeshauptstadt im Bereich des hundertjährigen Hochwassers (HQ 100) liegen, sind mittlerweile zum großen Teil durch eine Verordnung der Region Hannover gesetzlich festgesetzt. Es handelt sich um Flächen entlang der Flüsse Leine, Ihme, Wietze, des Flußgrabens und des Hirtenbachs. Für die Fösse, den Oberen Stöckener Bach, den Laher Graben und den Wietzegraben werden voraussichtlich weitere Ausweisungen erfolgen.

Ziel der Feststellung ist, Nutzungen, die im Fall eines Hochwassers starke Schäden erfahren würden, zukünftig aus den betroffenen Gebieten herauszuhalten und einen weitgehend unbeeinträchtigten Abfluss des Wassers zu gewährleisten. Die Ausweisung neuer Baugebiete, die Errichtung und Erweiterung baulicher Anlagen ist grundsätzlich untersagt, Ausnahmen können von der Unteren Wasserbehörde erteilt werden [45].

Auch der Umgang mit **Starkregenereignissen** wird unter Federführung der Hochwasserschutzkoordinationsstelle fachbereichsübergreifend bearbeitet. Die Risiken sollen ermittelt und bewertet werden und Maßnahmen zur Überflutungsvorsorge benannt werden.

Es soll geprüft werden, ob Grün- und Freiflächen im Stadtgebiet in Notfallsituationen, in denen das Entwässerungssystem das Ableiten des Wassers nicht mehr gewährleisten kann, als temporärer Speicherraum oder zum Abfluss von Oberflächenwasser aktiviert werden können. Bei der Gestaltung der Freiräume in Risikogebieten sollten die Ergebnisse berücksichtigt werden. In Neubaugebieten wie z. B. Kronsberg-Süd wird dies bereits im Rahmen der Funktionsplanung zum Bebauungsplan durch die Planung von Regenwasserrückhaltebecken bzw. -flächen mit vorgesehen.





Teil C

Handlungsfelder

Erläuterungen zum Teil C – Handlungsfelder

Der Teil C beinhaltet die Handlungsfelder **Großflächige Grünstrukturen**, **Öffentliches Grün im Siedlungsbereich**, **Zweckgebundene Freiräume**, **Das grüne Netz** und **Verdichtete Wohnquartiere und Gewerbeflächen**. Den Handlungsfeldern sind Planungsschwerpunkte zugeordnet. Abweichend von der Drucksache 1416/2019 NI werden hier nur Startprojekte genannt, die voraussichtlich in den nächsten Jahren ab 2021/22 begonnen werden.

Das Freiraumentwicklungskonzept wird fortgeschrieben und Prioritäten für weitere Projekte gesetzt. Ergänzend können dabei auch Maßnahmen entwickelt werden, die zum gegenwärtigen Zeitpunkt der Bearbeitung noch nicht absehbar sind.

Mit den hier dargestellten Symbolen werden den jeweiligen Startprojekten die wichtigsten Freiraumfunktionen zugeordnet.

Soziale Funktionen



Gesundheitsvorsorge, Freizeit und Erholung, Aufenthalt, Kommunikation, Begegnung, Nachbarschaft



Alltägliche Wege für den Fuß- und Radverkehr (Vernetzung, auch mit dem Umland)



Naturerleben, Umwelterfahrung



Spiel, Sport und Bewegung

Ökologische Funktionen



Lebensraum für Pflanzen und Tiere (Biodiversität und Naturschutz)



Bodenschutz, Wasserhaushalt



Klimaschutz und Klimaanpassung, Lufthygiene

Kulturelle/Ästhetische Funktionen



Identifikation



Stadtgestaltung, Stadtbild, Stadtgliederung



Gartendenkmalpflege, kulturgeschichtliche Bedeutung

Übersicht der Startprojekte

Nummer Startprojekt Ziele Seite

Großflächige Grünstrukturen

Planungsschwerpunkt

Naherholungsqualitäten in Landschaftsräumen und Wäldern umweltverträglich entwickeln

- | | | | |
|----------|---|--|----|
| 1 | Landschaftsplanerisches Entwicklungskonzept
Mittellandkanal/Misburger Wald |  | 63 |
| 2 | Naherholungskonzept Eilenriede |  | 64 |

Planungsschwerpunkt

Artenvielfalt in Landschaftsräumen und Wäldern fördern

- | | | | |
|----------|---|---|----|
| 3 | Städtisches Konzept zum Artenschutz-Monitoring |  | 65 |
|----------|---|---|----|

Öffentliches Grün im Siedlungsbereich

Planungsschwerpunkt

Öffentliche Grün- und Freiräume qualifizieren und weiterentwickeln

- | | | | |
|----------|---|--|----|
| 4 | Neuanlage des Stadtteilparks Kronsberg-Süd |  | 67 |
| 5 | Erneuerung Stadtteilpark Möhringsberg |  | 67 |
| 6 | Freiraumplanerisches Konzept Grünzug
Niedersachsenring |  | 68 |
| 7 | Handlungsprogramm Straßenbaum |  | 68 |

Planungsschwerpunkt

Erholungsmöglichkeiten am Wasser verbessern

- | | | | |
|-----------|---|--|----|
| 8 | Aufwertung Leineufer am Flohmarkt |  | 69 |
| 9 | Qualifizierung und Verknüpfung der Freiräume
am Mittellandkanal |  | 70 |
| 10 | Entwicklung eines naturnahen
Naherholungsgebiets mit Badeseesee in Misburg |  | 70 |

Nummer	Startprojekt	Ziele	Seite
	Planungsschwerpunkt Bewegung und Sport im städtischen Grün fördern		
	Planungsschwerpunkt Naturerfahrungsräume und Umweltbildungsangebote weiterentwickeln		
	Planungsschwerpunkt Historische Gärten erleben		
11	Gutachterliche Erfassung und Bewertung von Grünanlagen und Stadtgrünplätzen der 1950er bis 1980er Jahre		72
12	Gartendenkmalpflegerisches Entwicklungskonzept Stadtpark		72

Zweckgebundene Freiräume

Planungsschwerpunkt
Verbesserung des Angebots an öffentlichen Spielflächen

13	Erarbeitung eines Naturspielplatzkonzepts zur Ergänzung vorhandener Spielflächen		74
----	---	--	----

Planungsschwerpunkt
Freiraumqualitäten städtischer Friedhöfe weiterentwickeln

14	Erarbeitung eines Gehölzentwicklungskonzepts für die städtischen Friedhöfe		75
15	Aufwertung der Städtischen Friedhöfe als Orte einer ruhigen Naherholung		76

Planungsschwerpunkt
Einbindung der Kleingärten in das städtische Freiraumsystem verbessern

Planungsschwerpunkt
Verbesserung freiraumbezogener Sportmöglichkeiten

Nummer Startprojekt	Ziele	Seite
---------------------	-------	-------

Das grüne Netz

Planungsschwerpunkt

Freiräume für Erholung und Biodiversität verknüpfen

16	Qualifizierung und Lückenschluss der Grünverbindungen am Südschnellweg (B 65/Anderten)	 	78
-----------	---	--	----

Planungsschwerpunkt

Fußgänger- und Radverkehr in öffentlichen Grün- und Freiräumen stärken

17	Befestigung von Radwege-Haupttrouten für die ganzjährige Nutzung		79
-----------	---	---	----

Verdichtete Wohnquartiere und Gewerbeflächen

Planungsschwerpunkt

Freiraumversorgung in verdichteten Wohnquartieren verbessern

18	Maßnahmen zur Verbesserung der Aufenthalts- und Grünqualitäten im öffentlichen Freiraum	     	81
-----------	--	--	----

Planungsschwerpunkt

Barrierewirkung von Verkehrstrassen reduzieren

Planungsschwerpunkt

Urbane Quartiere an den Klimawandel anpassen

19	Kleinflächige Maßnahmen der Freiraumgestaltung als Beitrag zur Anpassung urbaner Quartiere an den Klimawandel	    	83
-----------	--	--	----

Planungsschwerpunkt

Gewerblich genutzte Bereiche aufwerten



Großflächige Grünstrukturen

Seit 1998 entwickelt die Landeshauptstadt Hannover die Landschaftsräume und Wälder durch entsprechende Maßnahmenprogramme sowie Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen und unterstützt damit die nachhaltige Stadtentwicklung. Auch wenn damit überwiegend die ökologischen Funktionen verbessert wurden, stärken sie doch gleichzeitig das Freiraumerleben und die Identifikation der Bevölkerung.

Handlungsanforderungen

Die wachsende Stadt führt zu einer stetigen Flächenreduzierung der Landschaftsräume. Jüngste Beispiele sind das Wohngebiet Kronsberg-Süd (Kronsrode), die Erweiterung des Mergelabbaus in Misburg sowie die potenzielle Bauflächenerweiterung in der Schwarzen Heide. Um die Funktionen für die Naherholung, die Landwirtschaft sowie die ökologischen Funktionen auch weiterhin zu gewährleisten, müssen die Landschaftsräume in ihrem Bestand gesichert und weiterentwickelt werden. Dies sollte im

Randbereich der Stadt aufgrund der räumlichen Nähe in Zusammenarbeit mit Nachbarkommunen geschehen. Die Erschließung und Durchgängigkeit soll gewährleistet, vorhandene Lücken geschlossen werden. Dabei sind die Biotopvernetzung und der Schutz der Biodiversität zentrale Ziele.

Die Wälder, die für Erholung und ökologische Funktionen gleichermaßen wichtig sind, sollen, unter Berücksichtigung des Klimawandels, weiterentwickelt werden.

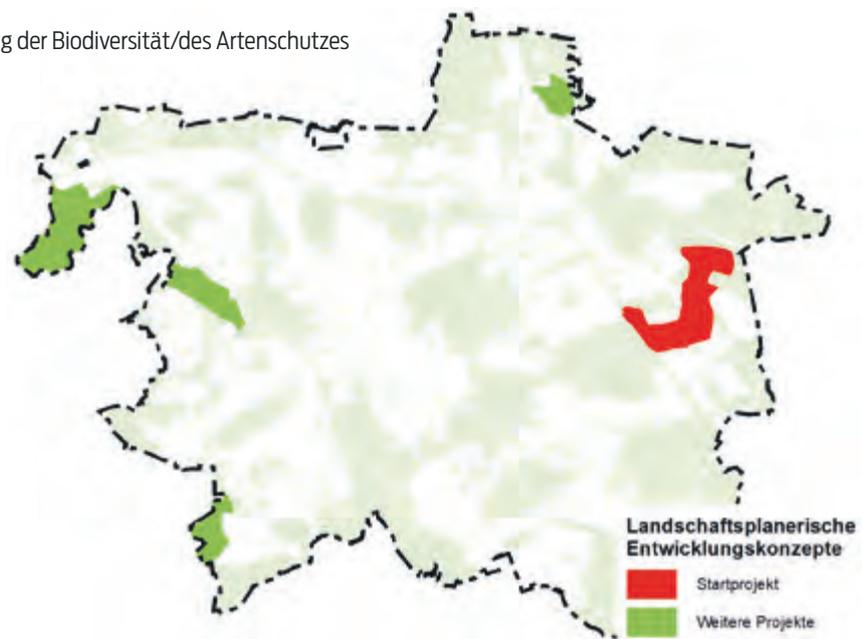
Planungsschwerpunkte und Startprojekte

Planungsschwerpunkt

Naherholungsqualitäten in Landschaftsräumen und Wäldern umweltverträglich entwickeln

Bis 2030 sollen für ausgewählte Räume landschaftsplanerische Entwicklungskonzepte mit unterschiedlichen Schwerpunktthemen erarbeitet werden. Ziele sind:

- Verbesserung der Erschließung und der Durchgängigkeit von Wegeverbindungen
- Kulturhistorische Zeugnisse der Landschaftsentwicklung sichtbar machen
- Vernetzung von Biotopen und Erhöhung der Biodiversität/des Artenschutzes
- Naherholung



1

Startprojekt

Landschaftsplanerisches Entwicklungskonzept Mittellandkanal/Misburger Wald



Die Planung des Naherholungsgebietes Misburg-Ost mit einem Badesee in der ehemaligen Mergelgrube HPC II (s. Startprojekt 9) ist ein erster Schritt zur Weiterentwicklung im Bereich Misburg.

Der Mergelabbau durch die HeidelbergCement AG wird jedoch östlich angrenzend bis an den Misburger Wald im Norden und die Stadtgrenze im Osten erweitert. Mit einem landschaftsplanerischen Entwicklungskonzept soll der gesamte Landschaftsraum vom Misburger Wald bis zum Mittellandkanal zusammenhängend betrachtet und Ziele für die Zukunft abgeleitet werden.



Schwerpunkte sind die Berücksichtigung naturschutzfachlicher Zielstellungen, die Vernetzung von Freiräumen und die Schaffung von Freizeit- und Naherholungsangeboten.



Die Erholungsnutzung der **städtischen Wälder** und die Ansprüche der Einwohner*innen lassen sich nur bedingt mit den Aspekten der waldbaulichen Nutzung und den Anforderungen an den Arten- und Biotopschutz vereinbaren.

Als erstes soll die Eilenriede betrachtet werden, die aufgrund ihrer Größe und zentralen Lage eine besondere Bedeutung für die Naherholung und Naturerfahrung der Einwohner*innen besitzt. Konzepte für weitere städtische Wälder sollen folgen.

2 Startprojekt Naherholungskonzept Eilenriede



Als Grundlage für das Konzept soll das aktuelle Freizeitverhalten der Erholungssuchenden in der Eilenriede untersucht werden. Die Vielzahl der Nutzungsansprüche verschiedener Gruppen kann zu Spannungen zwischen einzelnen Erholungsinteressen führen, aber auch Konflikte mit anderen Waldfunktionen wie Boden- und Naturschutz hervorrufen.

Unter Berücksichtigung notwendiger Aufforstungsmaßnahmen und potentieller Walderweiterungsflächen sowie mit Vorschlägen zur Besucher*innenlenkung, Behebung von Angebotsdefiziten und Öffentlichkeitsarbeit soll das Naherholungskonzept dazu beitragen, Konflikte abzubauen und eine bessere Vereinbarkeit von intensiver Naherholung, Waldbau und Naturschutzziele zu erreichen.



Planungsschwerpunkt

Artenvielfalt in Landschaftsräumen und Wäldern fördern

Arten und Lebensgemeinschaften sollen durch zusätzliche Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen nachhaltig gefördert werden. Dies geschieht bereits durch verschiedene Programme, Maßnahmen und Projekte im Rahmen der kommunalen Biodiversitätsstrategie „Mehr Natur in der Stadt“. Das Tierartenhilfs- und das Stillgewässerprogramm sind Beispiele. Weitere Maßnahmen, wie die Wiedervernässung von Sumpf- und Auwaldresten und die Stärkung der Waldränder, sollen an geeigneten Standorten realisiert werden.

Kartierungen von Lebensräumen und ihren Artengemeinschaften sollen verstärkt als Grundlage für die Umsetzung der Biodiversitätsstrategie genutzt werden. Die Erhebung und Dokumentation der Entwicklung im Rahmen eines Artenschutz-Monitorings soll die Grundlage für naturschutzfachliche Verbesserungen bilden.



3

Startprojekt

Städtisches Konzept zum Artenschutz-Monitoring



Als Beitrag zur Biodiversitätsstrategie soll ein städtisches Artenschutz-Monitoring aufgestellt werden, um den Zustand von Natur und Landschaft systematisch zu dokumentieren, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen auf ihre Wirksamkeit zu überprüfen und diese ggf. anzupassen.

Vorrangig einbezogen werden sollen

- Besonders geschützte Biotope und geschützte Landschaftsbestandteile auf stadteigenen Flächen,
- Grünland auf stadteigenen Flächen,
- Flächen, auf denen Kompensationsmaßnahmen umgesetzt wurden,
- Gewässer des Stillgewässerprogramms,
- Seltene und besonders geschützte Arten (u. a. im Rahmen von Artenhilfsprogrammen),
- Bestände invasiver Neophyten.



Die im Stadtgebiet erarbeiteten Ergebnisse sollen mit den Daten der Region zusammengeführt werden, um über die Stadtgrenzen hinausgehende Aspekte des Arten- und Biotopschutzes zielgerichtet berücksichtigen zu können.



Öffentliches Grün im Siedlungsbereich

Die Substanzerhaltung und Erweiterung öffentlicher Freiräume, ihre Anpassung an die heutigen Anforderungen und ihre Pflege sind Daueraufgaben der städtischen Grünflächenverwaltung. Zusätzliche Anlagen entstehen in neuen Baugebieten und gelegentlich auch beim Umbau vorhandener Quartiere. In die Jahre gekommene Freiräume werden nach und nach erneuert und an aktuelle Nutzungsanforderungen und veränderte Rahmenbedingungen, wie Inklusion und die Auswirkungen des Klimawandels, angepasst.

Handlungsanforderungen

Die kommunale Freiraumplanung hat das Ziel einer ausgewogenen Freiraumversorgung für alle Bevölkerungsgruppen im Sinne einer angemessenen Versorgung in den Quartieren. Die Freiräume sollen generationsübergreifend ausgestattet, den Nutzungsanforderungen entsprechend gepflegt, multifunktional und barrierefrei nutzbar, sowie sicher und sauber sein. Die vielfältigen Ansprüche der Einwohner*innen an Erholung und Kommunikation, Spiel, Bewegung, Sport und Naturerfahrung sollen, bei gleichzeitiger Berücksichtigung der Belange des Umwelt- und Naturschutzes, durch die öffentlichen Freiräume erfüllt werden.

Vor dem Hintergrund einer wachsenden Stadt mit der Aufgabe der Nachverdichtung im Bestand stellt die Vermeidung von Freiraumdefiziten eine große Herausforderung dar. Ist keine ausreichende Freiraumversorgung gegeben, sind im Rahmen der Innenentwicklung neue Freiräume zu schaffen. Wo dieses nicht möglich ist, müssen vorhandene Freiräume qualifiziert werden, um ihre Nutzbarkeit für die Einwohner*innen zu optimieren. Viele städtische Grünanlagen weisen inzwischen einen Sanierungsstau auf und können ihre Aufgaben teilweise nicht mehr hinreichend erfüllen. Eine Erneuerung und Modernisierung ist deshalb in den nächsten Jahren erforderlich.

Öffentliche Freiräume sollen gut erreichbar, barrierefrei und innerhalb der Quartiere und Landschaftsräume verknüpft sein. Dies kann durch die Verbesserung von Fuß- und Radwegen innerhalb vorhandener Freiräume und die Herstellung neuer Wege in verdichteten Quartieren erreicht werden. Aber auch Plätze, Fußgängerzonen und Straßenräume können durch die Aufwertung und Schaffung von Aufenthaltsmöglichkeiten Effekte zur Freiraumversorgung beitragen und damit gleichzeitig das Kleinklima verbessern.

Planungsschwerpunkte und Startprojekte

Planungsschwerpunkt

Öffentliche Grün- und Freiräume qualifizieren und weiterentwickeln

Neue Quartiere erfordern zusätzliche Freiräume und Grünflächen, um die Versorgung für die größere Zahl an Einwohner*innen zu gewährleisten. Deshalb entstehen in solchen Quartieren z. T. hochwertige **Stadtteilparks und Grünflächen**. Zusätzliche Bauflächen werden zurzeit am Kronsberg (Kronsrode), in Limmer (Wasserstadt) und im Bereich der ehemaligen Freiherr-von-Fritsch-Kaserne (Gartenstadt) entwickelt.

4

Startprojekt

Neuanlage des Stadtteilparks Kronsberg-Süd



In den nächsten Jahren entsteht am Kronsberg das neue Wohnquartier Kronsrode, für das ein eigener Stadtteilpark mit integrierten Spielflächen und Multifunktionsräumen gebaut werden soll. Der Park, ein zentrales, gliederndes Element in dem Quartier, soll maßgeblich die Lebensqualität fördern und Naherholungsmöglichkeiten für die Bevölkerung schaffen. Seine Fertigstellung wird mehrere Jahre in Anspruch nehmen.



Grünanlagen, die nicht mehr den heutigen Anforderungen entsprechen und sanierungsbedürftig sind, sollen qualifiziert und gegebenenfalls erneuert werden. In diesem Zusammenhang sind zu nennen: Der Stadtteilpark Möhringsberg, der Weißekreuzplatz, der Andreas-Hermes-Platz, der Goldene Winkel und der Neustädter Markt.

5

Startprojekt

Erneuerung des Stadtteilparks Möhringsberg



Der Park zwischen Engelbosteler Damm und Weidendamm ist nicht mehr zeitgemäß gestaltet und weist funktionale und gestalterische Defizite auf. Aspekte der Inklusion, Stadtökologie und des Klimaschutzes sind planerisch zu berücksichtigen.

Als Modellprojekt für Klimaanpassung und Modernisierung urbaner Räume wird für diesen Stadtteilpark die Aufnahme in ein Förderprogramm angestrebt.



Bei einigen größeren **Grünzügen**, die in der Nachbarschaft verdichteter Wohnquartiere liegen, gibt es Bedarf an Verbesserungen. Hierzu gehören Instandhaltungsmaßnahmen und ggf. auch eine Optimierung der Pflege. Handlungsbedarf besteht am Niedersachsenring (Hans-Meinecke- und Pastor-Jaeckel-Weg), in den Grünzügen Vahrenheide und Roderbruch, im Fössegrünzug sowie im Oheriedepark (Bemerode).

6

Startprojekt Freiraumplanerisches Konzept Grünzug Niedersachsenring



Für den Grünzug der ehemaligen Niedersachsenringtrasse am Hans-Meinecke- und Pastor-Jaeckel-Weg wird ein freiraumplanerisches Entwicklungskonzept erarbeitet.

Anforderungen der Erholungs- und Freizeitnutzung sind mit ökologischen und stadtklimatischen Funktionen in Einklang zu bringen. Weitere Planungsziele sind die Verbesserung der Erreichbarkeit, eine barrierefreie Gestaltung und ein nachhaltiges Pflegemanagement. Es ist geplant, das Konzept schrittweise umzusetzen.



Der Umgang mit den Auswirkungen des **Klimawandels** ist eine Querschnittsaufgabe. Anpassungsmaßnahmen sind bei allen Neu- und Umbaumaßnahmen öffentlicher Freiräume zu berücksichtigen:

- Verwendung klimaangepasster Baumarten
- Verbesserung der Standortbedingungen von Straßenbäumen
- Schaffung von Retentionsflächen für die Speicherung und Versickerung von Niederschlagswasser
- Verwendung von z. B. hellen Materialien mit geringerem Aufwärmungspotenzial
- Beschattung von Straßenräumen und Plätzen durch Baumpflanzungen zur Abkühlung angrenzender Wohnquartiere
- Anlage widerstandsfähiger Pflanzungen

Der **Baumbestand der Straßen und Plätze** trägt maßgeblich zur Aufenthaltsqualität im öffentlichen Raum bei und leistet bedeutende Beiträge zum Klimaschutz bzw. für das Stadtklima und ist weiterzuentwickeln.

7

Startprojekt Handlungsprogramm Straßenbaum



Die Schwerpunkte sind

- die stadtgestalterische Aufwertung urbaner Freiräume und die Verbesserung der Aufenthaltsqualität,
- die Anpassung der Baumstandorte und Artenzusammensetzung an sich ändernde klimatische Rahmenbedingungen,
- die Erweiterung der klimatischen Wohlfahrtswirkung in bioklimatisch belasteten Bereichen,
- die Sicherung und Entwicklung von Alleen mit hoher denkmalpflegerischer und städtebaulicher Bedeutung,
- die Erweiterung des Potenzials als Lebensraum für Arten und Lebensgemeinschaften (z. B. Vögel, Insekten, Fledermäuse), auch im Hinblick auf die Gestaltung der Baumscheiben, z. B. durch Wildkräutereinsaat,
- die Erprobung von Klimaanpassungsmaßnahmen, wie z.B. den Bau von Baumrigolen.



Ziel ist ein handlungsorientiertes, langfristig ausgerichtetes Umsetzungsprogramm.

Planungsschwerpunkt

Erholungsmöglichkeiten am Wasser verbessern

Freiräume am Wasser besitzen eine große Anziehungskraft und haben besondere Qualitäten. Nicht überall im Stadtgebiet werden diese Potenziale sichtbar oder die Ufer wirken gestalterisch vernachlässigt. Die Möglichkeiten zur Erholung und Freizeitnutzung an Flüssen, Kanälen und Seen sollen ausgebaut werden. Durchgängige öffentliche Wege, neue Blickbeziehungen zum Wasser, Aufenthaltsmöglichkeiten und Zugänge zum Ufer zu schaffen, sind die wichtigsten Ziele.

Verbesserungspotenzial haben diese Freiräume:

- das grüne **Leineufer zwischen Friederikenplatz und Brühlstraße**, das Altstadt und Calenberger Neustadt trennt, Standort des Flohmarkts;
- das Ufer der **Leine zwischen Brühlstraße und Justus-Garten-Brücke**. Über den Franz-Mock-Weg und das Weddigenufer ist der Gewässerabschnitt weitestgehend erschlossen, aber der Fluss selbst nur wenig erlebbar;
- das **Ihmeufer zwischen Leinertbrücke (Ihmezentrum) und Schwanenburgbrücke**: Angrenzend an das dicht besiedelte Linden-Nord werden die Ufer intensiv für Freizeit und Erholung, Begegnung und Sport genutzt. Die gegenwärtige Gestaltung und Pflege kann diese hohen Anforderungen aber nur zum Teil erfüllen;
- die **Ufer des Mittellandkanals** sind über die Unterhaltungswege der Wasser- und Schifffahrtsdirektion erschlossen, mit den angrenzenden Freiräumen und Quartieren aber nur ungenügend vernetzt;
- die **aufgelassene Mergelgrube HPC II**, die als naturnahes Naherholungsgebiet mit Badesee für Misburg-Ost entwickelt werden soll.



8

Startprojekt

Aufwertung Leineufer am Flohmarkt



Das westliche Ufer der Leine zwischen Friederikenplatz und Brühlstraße soll mit dem Ziel weiterentwickelt werden, die Qualitäten des zum Teil denkmalgeschützten Raumes für die Erholung und das Ufererleben hervorzuheben und zu sichern.

Die Freiräume entlang des Westufers, die derzeit nur den Charakter von Abstandsgrün haben, bieten viel Potenzial für mehr Aufenthaltsqualität, ruhige Erholung, Zugänge zum Wasser und interessante Blickbeziehungen. Wünschenswert ist eine stärkere Verknüpfung zwischen Altstadt und Calenberger Neustadt. Da das aufgrund des vielbefahrenen Leibnizufers jedoch nur sehr eingeschränkt umsetzbar ist, kann ein einheitliches Informationssystem oder eine künstlerische Gestaltung zu den Themen des Hohen Ufers, der historischen Leine mit Altstadt und Leineschloss helfen, einen Zusammenhang der Uferäume herzustellen.



Das Projekt „Leinewelle“, eine private Initiative zum Bau einer stehenden Welle für das Fluss-Surfen, wird ein neuer Anziehungspunkt unterhalb der Schlossbrücke und ist planerisch mit zu berücksichtigen.

9

Startprojekt Qualifizierung und Verknüpfung der Freiräume am Mittellandkanal



Der Mittellandkanal quert das Stadtgebiet auf einer Länge von ca. 21 Kilometern. Seit der Verbreiterung des Kanals in den 1980er und 90er Jahren befinden sich direkt an seinen Ufern Grünverbindungen, die nur wenige Lücken und Unterbrechungen durch kreuzende Verkehrsstraßen aufweisen. Die Erlebbarkeit dieses interessanten Freiraums ist aber meist auf das schmale Band der begleitenden Wege begrenzt. Zu angrenzenden Wohnquartieren und Freiräumen fehlen Verknüpfungen. Durch die vertiefte Lage in einem Geländeeinschnitt ist er zudem teilweise kaum wahrnehmbar.



Um das Potenzial des hohen Erlebniswertes besser auszuschöpfen, soll geprüft werden, mit welchen Mitteln Attraktivität und Nutzbarkeit der Freiräume am Mittellandkanal verbessert werden können. Dazu zählen z. B. barrierefreie Erreichbarkeit, Ausstattung und Nutzungsangebote. Schwerpunkte sind die Übergangsbereiche zu den angrenzenden Wohngebieten mit einem hoher Bedarf an öffentlich nutzbarem Freiraum.

Der Neubau einer Brücke über den Stichkanal Misburg ermöglicht eine durchgängige Wegeerschließung auf der Ostseite des Mittellandkanals. Die freiraumplanerische Gestaltung der Nordspitze des Tanklagers (Abzweig Stichkanal Misburg/Mittellandkanal) bietet die Chance, eine interessante Landmarke mit stadtweiter Anziehungskraft zu setzen.

Entwicklungskonzepte für die drei Teilbereiche Vinnhorst, Buchholzer Bogen und Misburg-Süd/Anderten sind zu erstellen sowie eine Machbarkeitsstudie zum Brückenneubau über den Stichkanal Misburg und Nordspitze Tanklager.

10

Startprojekt Entwicklung eines naturnahen Naherholungsgebiets mit Badesee in Misburg-Ost



In der ehemaligen Mergelgrube HPC II nördlich des Stichkanals Misburg erfolgt seit vielen Jahren eine Teilverfüllung mit unbelastetem Boden. Ziel ist es, die Grube so zu modellieren, dass ein Badesee entsteht, der in eine naturnahe Naherholungslandschaft eingebettet ist. Misburgs Siedlungsrand, der ansonsten stark durch Industrie und Gewerbe, Mergelabbau und Verkehrsstraßen belastet ist, soll dadurch aufgewertet werden.



In Ergänzung zur benachbarten ehemalige Mergelgrube HPC I südlich des Stichkanals, die zu einem ökologisch hochwertigen Naturschutzgebiet entwickelt wurde, soll auch der Naherholungsbereich um den neuen Badesee als Lebensraum für eine Vielfalt an Tier- und Pflanzenarten gestaltet werden. In den Randbereichen noch vorhandene Biotopstrukturen sollen erhalten, Vorkommen seltener Arten geschützt und deren Lebensräume weiterentwickelt werden.

Attraktive Angebote zur Naherholung sollen sich naturverträglich in die neu gestaltete Landschaft einfügen.

Planungsschwerpunkt

Bewegung und Sport im städtischen Grün fördern

Die öffentlichen Grün- und Freiflächen werden von den Einwohner*innen für individuelle Bewegungs- und Sportaktivitäten genutzt. Beides dient der Gesunderhaltung und soll durch Ausstattungen für spezielle Nutzungen sowie geeignete Wege und Flächen im öffentlichen Freiraum unterstützt werden. Maßnahmen sind:

- **Ergänzung multifunktionaler Flächen für Erholung, Spiel, Sport und Bewegung im öffentlichen Freiraum**
- **Beleuchtung** ausgewählter Bewegungsangebote, die die Nutzungszeiten öffentlicher Freiräume in den Wintermonaten verlängern könnten.
- Schaffung zusätzlicher **Bewegungsangebote und Fitnessparcours** für alle Altersgruppen.



Planungsschwerpunkt

Naturerfahrungsräume und Umweltbildungsangebote weiterentwickeln

Kinder und Jugendliche sollen die Möglichkeit haben, sich draußen aufzuhalten, der Witterung ausgesetzt zu sein, Natur zu erleben, Pflanzen und Tiere zu entdecken, ihre Umwelt zu erfahren und von ihr zu lernen. Hierfür gibt es im Stadtgebiet bereits verschiedene Angebote, wie die Waldstation oder den Kinderwald, die inzwischen allerdings mehr als ausgelastet sind.

Deshalb soll geprüft werden, inwieweit weitere Angebote realisierbar sind. Ein oder mehrere neue Lernorte mit an dem jeweiligen Landschaftsraum orientierten Schwerpunkten können die bestehenden Einrichtungen entlasten. Das Thema Naturerfahrungsräume in der Stadt für Kinder und Jugendliche soll untersucht werden. Räumliche und inhaltliche Umsetzungsmöglichkeiten sollen beleuchtet werden.

Die in die Jahre gekommenen **Baumkundelehrpfade** in der Südlichen Eilenriede und der Mecklenheide sind erneuerungsbedürftig und sollen an die heutigen pädagogischen Anforderungen angepasst werden.



Planungsschwerpunkt

Historische Gärten erleben



Grünanlagen und Stadtgrünplätze spiegeln in ihrer Gestaltung den Zeitgeist und gesellschaftliche Wertvorstellungen ihrer jeweiligen Entstehungsperiode wider. Im Zuge von Erneuerungsmaßnahmen wurden und werden viele Anlagen, die nicht unter Denkmalschutz stehen, im Laufe der Jahre überplant und in ihrer Gestalt verändert.

Schöne und erhaltenswerte Anlagen aus unterschiedlichen Gestaltungsepochen weiterhin in der Stadt erlebbar zu machen und sie zugleich zeitgemäßen Erfordernissen anzupassen, ist eine freiraumplanerische Aufgabenstellung. Folgende Projektinhalte werden in diesem umfangreichen Aufgabenfeld für die folgenden Jahre angestrebt:

- Erhaltung und **Weiterentwicklung gartenhistorischer Anlagen**
- Denkmalpflegerische Sicherung und Entwicklung von **Grünanlagen und Stadtgrünplätzen der 1950er bis 1980er Jahre**
- Erhaltung und Weiterentwicklung von **Alleen mit denkmalpflegerischer Bedeutung**

11

Startprojekt

Gutachterliche Erfassung und Bewertung von Grünanlagen und Stadtgrünplätzen der 1950er bis 1980er Jahre



Für Grünanlagen dieser Epoche liegen nur selten Beurteilungen der Gestaltungsqualität oder der Denkmalschutzwürdigkeit vor. Damit die baukulturell und denkmalpflegerisch wichtigen Grünflächen dieser Zeit nicht verloren gehen, sollen die noch vorhandenen Anlagen und Elemente systematisch erfasst und bewertet werden:

- Städtebauliche und denkmalpflegerische Beurteilung,
- Definition der Schutzwürdigkeit,
- Pflege- und Entwicklungskonzepte mit Prioritätensetzung.

Wenn Anlagen dieser Epoche erneuert bzw. umgebaut werden sollen, bilden die Vorgaben des erarbeiteten Gutachtens die Grundlage für die weiteren Planungen.

12

Startprojekt

Gartendenkmalpflegerisches Entwicklungskonzept Stadtpark



Im Stadtpark zählt zu den bedeutenden Gartenkunstwerken Hannovers. Er wurde 1951 zur ersten Bundesgartenschau (BUGA 1951) unter Beteiligung namhafter Gartenarchitekten gestaltet. Ihr verdankt die Anlage in weiten Teilen ihr heutiges Erscheinungsbild. Nach ca. 70 Jahren ist eine Definition zukünftiger Entwicklungen, Nutzungen und Erneuerungen erforderlich. Auf Grundlage einer umfassenden Bestandsaufnahme und historischer Recherche sollen alle Entwicklungsstadien und Veränderungen dokumentiert und bewertet werden. Unter Berücksichtigung des heutigen z. T. intensiven Nutzungsdrucks sollen Zukunftsperspektiven, Entwicklungsmöglichkeiten identifiziert und eine moderne Pflegekonzeption entwickelt werden.





Zweckgebundene Freiräume

Die nur eingeschränkt öffentlich nutzbaren zweckgebundenen Freiräume stellen aufgrund ihrer Größe und ihrer Funktionen einen wichtigen Bestandteil im Gefüge der städtischen Grünflächen dar. Je nach Ausstattung und Lage leisten sie ihren Beitrag zu einer gesunden Lebensgrundlage, für das Stadtklima sowie den Arten- und Biotopschutz.

Handlungsanforderungen

Zweckgebundene Freiräume sollen zukunftsfähig und generationsübergreifend weiterentwickelt werden. Wo es möglich ist, soll die öffentliche Nutzbarkeit für Naherholung, Spiel, Bewegung, Kommunikation und Naturerleben gestärkt und erweitert werden.

Ökologische Verbesserungen, Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel, z. B. Baumpflanzungen oder die Schaffung von Retentionsräumen zur Aufnahme von Starkregenereignissen, können auch auf zweckgebundenen Flächen gut umgesetzt werden.

Planungsschwerpunkte und Startprojekte

Planungsschwerpunkt

Verbesserung des Angebots an öffentlichen Spielflächen



Öffentliche Kinderspielflächen sind geschützte Orte, die Kindern und Jugendlichen von 0 bis 18 Jahren und ihren erwachsenen Begleiter*innen vorbehalten sind. Hier können Kinder sozialen Umgang lernen und körperliche Fähigkeiten entwickeln.

Es werden drei Arten von Spielflächen unterschieden: Gut ausgestattete große Stadtteilspielflächen, Spielflächen und überwiegend mit Naturmaterialien ausgestattete Naturspielflächen.

Um die Versorgung mit Spielflächen in unterschiedlicher Größe, Qualität und Ausstattung im Stadtgebiet zu gewährleisten, sollen

- **in unterversorgten Quartieren** zusätzliche Spielflächen geschaffen werden und oder bei nicht vorhandener Flächenverfügbarkeit die Ausstattung ergänzt und verbessert werden,
- **vorhandene Spielflächen**, die nicht mehr den aktuellen Anforderungen entsprechen, erneuert werden und
- **Stadtteilspielflächen** als besonders attraktive Angebote mit einem größeren Einzugsgebiet verstärkt ausgebaut werden und unter inklusiven Gesichtspunkten gestaltet werden.
- Darüber hinaus Ziel: „**Spielraum Stadt**“, d. h. die gesamte Stadt sollte bespielbar sein unter Berücksichtigung von Ausstattungselementen mit Mehrfachcodierung

13

Startprojekt

Erarbeitung eines Naturspielplatzkonzepts zur Ergänzung vorhandener Spielflächen



Naturspielplätze können dort, wo keine neuen Flächen zur Verfügung stehen, zu einer Verbesserung des Spielangebots beitragen. Dazu soll geprüft werden, ob nicht als Spielplatz ausgewiesene allgemeine Grün- und Erholungsflächen mit natürlichen Elementen ergänzt werden können. Mit großen Steinen, Baumstämmen und Pflanzungen können so Bewegungs- und Naturerfahrungsangebote entstehen. Wenn geeignete Flächen gefunden sind, soll daraus ein Umsetzungsprogramm entstehen.



Planungsschwerpunkt

Freiraumqualitäten städtischer Friedhöfe weiterentwickeln

Friedhöfe sind sowohl Orte der Bestattungen und Trauerverarbeitung als auch Freiräume für die ruhige Erholung, Klimainseln und Refugien für Arten- und Lebensgemeinschaften.

Eine nachhaltige Stadtentwicklung erfordert ihre Sicherung und ihren dauerhaften Erhalt, nachdem sie in den zurückliegenden Jahren bereits verkleinert wurden, da Erweiterungs- und Randflächen anderen Nutzungen zugeführt wurden.

Die städtischen Friedhöfe sollen

- durch Sanierungsmaßnahmen, die Herstellung der Barrierefreiheit, die Erweiterung des Grabartenangebots sowie die Verbesserung der Dienstleistungen und Öffentlichkeitsarbeit ein **Bestattungs- und Trauerort** bleiben, der modernen Anforderungen entspricht;
- durch Pflege- und Entwicklungskonzepte, die Erfassung, Aufbereitung und Sanierung historischer Grabstätten in der **Pflege und Unterhaltung** im Bedarfsfall optimiert werden;
- durch eine stetige Öffentlichkeitsarbeit und Angebote/Veranstaltungen bekannter und attraktiver für die ruhige Naherholung werden;
- besser in das **städtische Freiraumsystem** eingebunden werden;
- als Orte der **Biodiversität** gefördert werden.



14

Startprojekt

Erarbeitung eines Gehölzentwicklungskonzepts für die städtischen Friedhöfe



Die städtischen Friedhöfe besitzen einen wertvollen alten Baumbestand, dessen Pflege aufgrund schwieriger Standortbedingungen z. T. einen hohen Aufwand erfordert. Ein erster Baustein für ein Pflege- und Entwicklungskonzept soll deshalb die Sicherung, Erhaltung und Weiterentwicklung des Gehölzbestands werden. Neben Bäumen werden auch Hecken und Strauchpflanzungen berücksichtigt. Auf dieser Grundlage sollen in den Folgejahren Nachpflanzungen und im Einzelfall auch behutsame Entnahmen sowie die Überarbeitung von bestehenden Gehölzriegeln erfolgen.



Allen Maßnahmen gemeinsam sind:

- Berücksichtigung gartendenkmalpflegerischer Aspekte: Alleen, Hecken und Sichtbeziehungen zwischen den verschiedenen Friedhofsteilen sind elementarer Bestandteil der zum großen Teil unter Denkmalschutz stehenden Friedhöfe. Sie sollen behutsam gepflegt, weiterentwickelt oder wiederhergestellt werden.
- Bestattungsort: Der vorhandene Gehölzbestand gliedert mit Alleen, Hecken und Gehölzriegeln die Gräberflächen, Solitärbäume in den Abteilungen lockern die Gräberreihen auf. Konflikte zwischen den Erfordernissen von Erdbestattungen und dem Schutz des Wurzelraumes sollen herausgearbeitet und Lösungen zur Vermeidung entwickelt werden.
- Klimawandel: Um den negativen Auswirkungen des Klimawandels auf einzelne Baumarten besser zu begegnen, sind Anpassungsstrategien zur Entwicklung eines nachhaltigen Gehölzbestandes auf den Friedhöfen erforderlich.
- Arten- und Biotopschutz: Gehölze, welche potenzielle oder tatsächliche Lebensräume z. B. für Vögel, Insekten oder Fledermäuse sind, sollen identifiziert und gesichert werden.

15

Startprojekt

Aufwertung der Städtischen Friedhöfe als Orte einer ruhigen Naherholung



Auf den Friedhöfen sollen Orte geschaffen werden, die Trauernde und Erholungssuchende gleichermaßen zum Aufenthalt einladen. Damit ergänzen die Friedhöfe die Angebote für die ruhige Naherholung und bieten wohnungsnaher Möglichkeiten zur Entspannung im Grünen.

Unter Berücksichtigung der räumlichen Gestalt und Nutzung sollen individuelle Lösungen für jede Örtlichkeit erarbeitet werden. Aspekte wie Zentralität und Erreichbarkeit, Sonne und Schatten, Blickbeziehungen etc., sollen einbezogen werden.



Planungsschwerpunkt

Kleingärten



Kleingartenanlagen sollen als wichtiger Teil des Freiraumsystems besser wahrnehmbar und nutzbar werden. Das Kleingartenkonzept stellt dafür die Grundlage dar.

Einzelne Maßnahmen in Kleingärten unterstützen die Versorgung mit Angeboten für die öffentliche Nutzung. Das ist besonders dort wichtig, wo viele Menschen in verdichteten Quartieren leben.

Mögliche Maßnahmen können sein:

- **Schaffung von Querungen/Grünverbindungen** durch große Kleingartenanlagen,
- Maßnahmen zur **Verbesserung der Naherholungsqualität** (z. B. durch die Verbesserung bzw. Schaffung zusätzlicher öffentlich nutzbarer Angebote in den Kleingartenanlagen),
- Maßnahmen zur **Einbindung von Kleingartenanlagen in das städtische Freiraumsystem** (z. B. durch die gestalterische Aufwertung von Eingangsbereichen und die Verbesserung der Wegweisungen).

Die Maßnahmen werden nach Abstimmung mit dem Bezirksverband der Kleingärtner e.V. und den Vereinen im Kleingartenkonzept berücksichtigt.



Das grüne Netz

Die Verknüpfung von Freiraumelementen dient dem Biotopverbund und verbessert die Lebensbedingungen für Arten und Lebensgemeinschaften.

Für die Erreichbarkeit und Verknüpfung von Freiräumen im Wohnumfeld und am Stadtrand ist ein gut ausgebautes und attraktives Netz von Fuß- und Radwegen erforderlich.

In verdichteten Quartieren, Gewerbe- und Sondergebieten sind öfter Unterbrechungen im Netz durch übergeordnete Verkehrswege, die z.T. unüberwindbare Barrieren darstellen, vorhanden, welche perspektivisch zu schließen sind.

Handlungsanforderungen

Zusätzliche Verbindungen können in der gewachsenen Stadt nicht nach Belieben hergestellt werden. Vorhandene Bausubstanz und etablierte Nutzungsstrukturen sowie verflochtene Eigentumsverhältnisse stellen häufig nur schwer zu überwindende Hindernisse dar. Eine vorausschauende, konzeptionelle Planung und die Integration grünordnerischer Planungsziele in die Flächennutzungs-, Bauleit- und städtebauliche Planung sind deshalb erforderlich.

Planungsschwerpunkte und Startprojekte

Um die Netzstruktur des Freiraumsystems zu verbessern, sind die linearen Freiraumstrukturen konsequent zu ergänzen und weiterzuentwickeln.

Zufußgehen und Radfahren sind umweltgerechte Fortbewegungsarten, die gefördert werden sollen. In erster Linie geht es darum, vorhandene Wege in öffentlichen Grün- und Freiräumen zu qualifizieren, barrierefrei zu gestalten, die Verbindungslücken zu schließen und dadurch eine Verbesserung der Alltags- und Naherholungswege zu schaffen.

Zusätzlich sollen diese linearen Freiräume so gestaltet werden, dass die Lebensbedingungen für Arten und Lebensgemeinschaften gestärkt und damit das Grünsystem und der Biotopverbund verbessert wird.

Planungsschwerpunkt

Freiräume für Erholung und Biodiversität verknüpfen

Das grüne Netz soll für die Naherholung und den Biotopverbund im gesamten Stadtgebiet ausgebaut und qualitativ verbessert werden. Neue Wege sollen ergänzt, grüne Straßenräume weiterentwickelt und Gewässer naturnah gestaltet werden. Letzteres wird bereits seit vielen Jahre über das Programm zur Gewässerrenaturierung der Stadtentwässerung umgesetzt.

16

Startprojekt

Qualifizierung und Lückenschluss der Grünverbindungen am Südschnellweg (B 65)



Beidseitig des Südschnellwegs gibt es zwischen der Bemeroder Straße im Westen und dem Mittellandkanal im Osten übergeordnete Grünverbindungen, die jedoch nicht durchgehend sind. Der Planungsraum soll im Zusammenhang betrachtet und Handlungsmöglichkeiten entwickelt werden. Ziele sind: Die Durchgängigkeit der Wege auf mindestens einer Seite herzustellen, die Qualität einzelner Abschnitte zu verbessern und die begleitenden Grünflächen gestalterisch aufzuwerten. Eine Wegweisung soll das Angebot ergänzen.

Planungsschwerpunkt**Fuß- und Radverkehr in öffentlichen Grün- und Freiräumen stärken**

Für den alltäglichen Fuß- und Radverkehr soll das Wegenetz verbessert und vernetzt werden. Schwerpunkt ist der Siedlungsbereich. Wege sollen durchgängig gut benutzbar, barrierefrei und attraktiv gestaltet sein. Eine größere Durchlässigkeit von Gewerbegebieten und Kleingartenanlagen wird angestrebt.

**17****Startprojekt****Befestigung von Radwege-Haupttrouten**

Um eine komfortable und witterungsunabhängige Nutzbarkeit von Radwegen zu gewährleisten, sollen ausgewählte Abschnitte der Haupttrouten mit Asphalt befestigt werden. Unter Berücksichtigung ihrer Lage und der vorhandenen Verkehrsmengen ist die Prüfung der Sanierungsbedürftigkeit und des Unterhaltungsaufwandes Grundlage für die Auswahl der einzelnen Wegeabschnitte.

Mit dieser Maßnahme sollen die Radwege unter Berücksichtigung vorzunehmender Verkehrszählungen insbesondere für Berufspendler*innen und Alltagsfahrer*innen ganzjährig nutzbar gemacht werden.





Verdichtete Wohnquartiere und Gewerbeflächen

Die zentralen Stadtteile sind durch verdichtete Baustrukturen und hohe Bevölkerungszahlen gekennzeichnet. Teile dieser Quartiere bieten außerdem nur ein eingeschränktes Angebot an attraktiven öffentlichen Freiräumen und sind hinsichtlich der Umweltrahmenbedingungen häufig als belastet einzustufen.

Handlungsanforderungen

In diesen Quartieren, in denen feste Nutzungsstrukturen wenig Spielräume für Veränderungen bieten, gilt es, kreativ neue Möglichkeiten zur Verbesserung der Freiraumsituation zu ermitteln. Unter Einbeziehung von Straßen, Plätzen und anderen Orten können Angebote für Aufenthalt, Nachbarschaft, aber auch Bewegung und Spiel geschaffen werden. Baumpflanzungen, Entsiegelungen und andere Maßnahmen mildern die Auswirkungen des Klimawandels. Damit kann die Lebensqualität in diesen Quartieren insgesamt erhöht werden und es entsteht ein gesünderes Wohnumfeld.

Darüber hinaus bieten Dach- und Fassadenbegrünungen Möglichkeiten zur gestalterischen und stadtklimatischen Verbesserung.

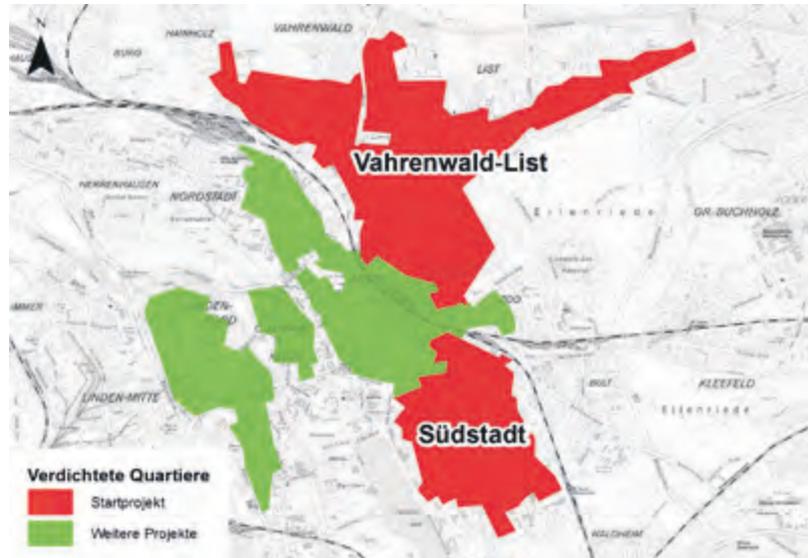
Planungsschwerpunkte und Startprojekte

Planungsschwerpunkt

Freiraumversorgung in verdichteten Wohnquartieren verbessern

Defizite im Angebot an öffentlichen Grünflächen und Freiräumen sollen in Wohnquartieren unter dem Aspekt der Umweltgerechtigkeit, soweit möglich, reduziert werden. Ansatzpunkte hierfür sind:

- die Verbesserung der **Aufenthalts- und Grünqualitäten** im öffentlichen Freiraum,
- die Qualifizierung der **Übergangsbereiche zwischen Straßenraum und angrenzenden Freiräumen**,
- eine attraktive Gestaltung **gemeinschaftlicher Freiräume** und, soweit möglich, auch die Schaffung **privat nutzbarer Freiflächen**.
- Zielstellung: „**Lebensraum Straße**“ – z. B. durch Entsiegelungsmaßnahmen wie den Rückbau überdimensionaler Nebenanlagen/Verkehrsflächen



18

Startprojekt

Maßnahmen zur Verbesserung der Aufenthalts- und Grünqualitäten im öffentlichen Freiraum



Wohnquartiere in der Südstadt und in Vahrenwald verfügen über keine ausreichende Freiraumversorgung und sind einer erhöhten bioklimatischen Belastung ausgesetzt. Deshalb soll in diesen Stadtteilen untersucht werden, welche Möglichkeiten und Potenziale es zur Stärkung der Grün- und Freiraumqualitäten gibt.

Ziel ist die Verbesserung von Aufenthaltsqualitäten, eine familienfreundliche und barrierefreie Gestaltung und die Schaffung von Bewegungsangeboten. Gleichzeitig wird ein Fokus auf Maßnahmen gelegt, die zum Abbau von bioklimatischen Belastungen beitragen und die Schaffung ökologischer Nischen für Tier- und Pflanzenarten fördern.



Unter Beteiligung der Einwohner*innen und weiterer Akteure soll eine interdisziplinäre Arbeitsgruppe Ideen entwickeln. Die Ergebnisse dienen als Modell für das Vorgehen in anderen Quartieren mit vergleichbaren Rahmenbedingungen. Es werden sowohl öffentliche Flächen betrachtet, als auch Flächen anderer Eigentümer*innen, wo durch Beratung, Förderung und Kooperation die Umsetzung von Maßnahmen gefördert werden soll.

Planungsschwerpunkt

Barrierewirkung von Verkehrstrassen reduzieren

Straßen, Schienen und Wasserwege, die in der Freiraumanalyse als Querungshindernisse identifiziert wurden, stellen Barrieren in oder zwischen Stadtteilen dar. Ziel ist es, Ideen zu deren Überwindung zu entwickeln. Diese werden nicht überall möglich oder finanzierbar sein. Sie sollen jedoch als langfristige Planungsziele im Blick behalten werden.

Planungsschwerpunkt

Urbane Quartiere an den Klimawandel anpassen

Besonders in den stark versiegelten Quartieren wird die Lebensqualität der Einwohner*innen durch sommerliche Hitze- und Trockenperioden als Folge des Klimawandels beeinträchtigt. Darüber hinaus werden dadurch das Stadtgrün und der Wasserhaushalt belastet. Mit dem „Programm zur Minimierung der Folgen der Klimaerwärmung“ hat die Stadt eine Anpassungsstrategie mit folgenden Schwerpunkten im freiraumplanerischen Bereich erarbeitet:

- **Minimierung bioklimatischer Belastungen**, insbesondere während der Hitzephasen
- **Versickerung und Rückhaltung von Niederschlagswasser**
Unter der Federführung der Stadtentwässerung wird eine Starkregenrisikoanalyse für das Stadtgebiet erarbeitet und darauf basierend Handlungsschwerpunkte definiert.
- **Klimaangepasste Optimierung des Stadtgrüns**
Zum einen sollen vorhandene Grünstrukturen so gestaltet werden, dass sie den Klimaveränderungen standhalten. Zum anderen kann und soll das Stadtgrün negative Auswirkungen des Klimawandels auf das Wohnumfeld der Einwohner*innen abpuffern.
- **Sicherung stadtklimatischer Funktionen und klimarelevanter Strukturen.**

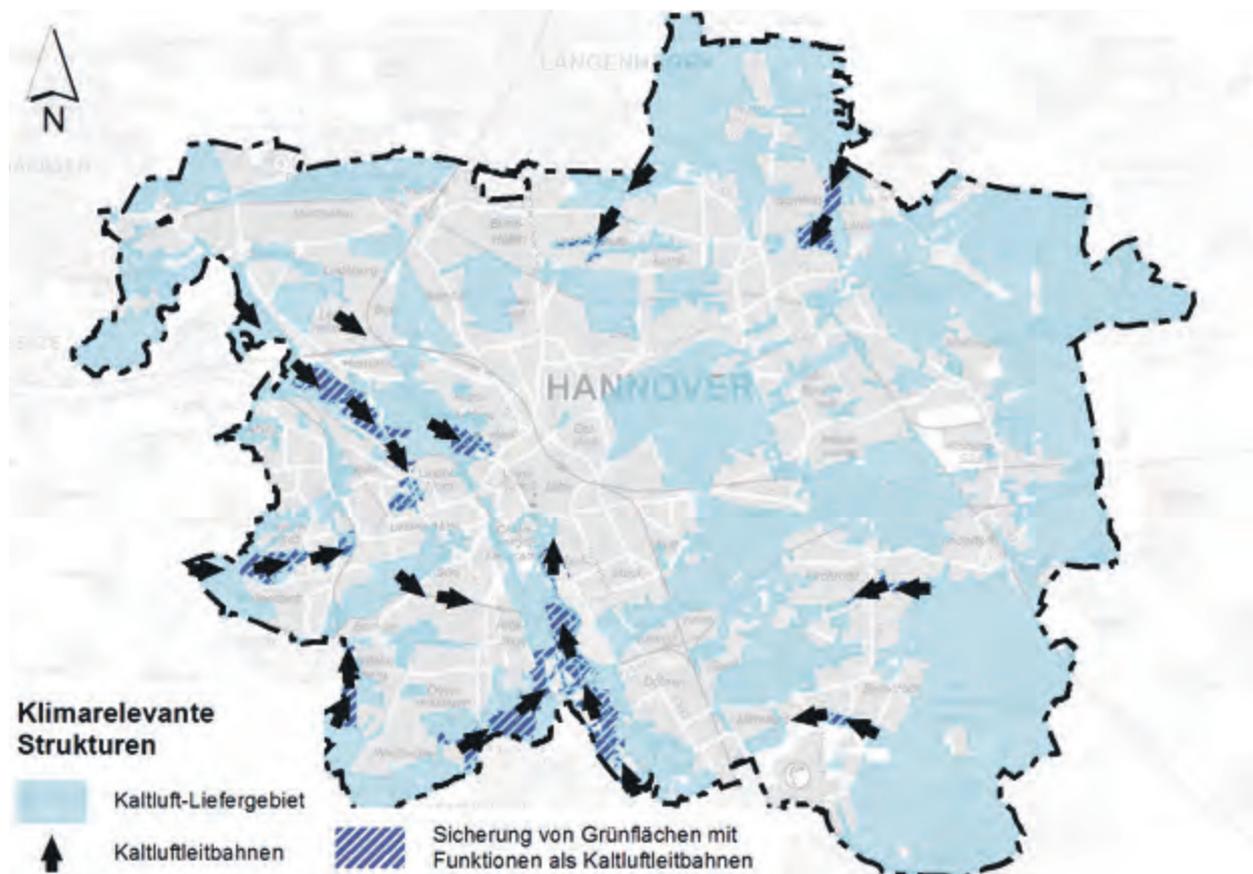


Abb. 22: Klimarelevante Strukturen

19

Startprojekt

Kleinflächige Maßnahmen der Freiraumgestaltung als Beitrag zur Anpassung urbaner Quartiere an den Klimawandel



Dort, wo keine großflächigen Grünstrukturen vorhanden sind und keine Möglichkeiten zur Neuanlage bestehen, ist die kleinflächige Begrünung versiegelter Flächen und vorhandener Bauwerke erforderlich, um die Auswirkungen des Klimawandels abzumildern. Aufgrund der begrenzten Wirkung kleinräumiger Maßnahmen ist eine Bündelung zahlreicher Maßnahmen im öffentlichen und privaten Raum erforderlich. Dadurch kann in der Summe eine deutliche Steigerung der Wohn- und Lebensqualität erreicht werden:



- Entsiegelung und Begrünung befestigter Flächen
- Begrünung von Dächern, ergänzt mit der Schaffung begehrbarer Dachflächen
- Begrünung von Gebäudefassaden und Mauern
- Schaffung kleiner „Klimakomfortinseln“ in bioklimatischen Belastungszonen
- Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser

Als Modellprojekt sollen Potenziale für diese Maßnahmen gefunden, bewertet und ein Umsetzungsprogramm für Wohn- und Gewerbequartiere entwickelt werden.

Ein Sonderprojekt ist die Begrünung der Flachdächer von Gewerbeimmobilien in der Innenstadt im Zusammenhang mit Hannovers Bewerbung zur Kulturhauptstadt Europas im Jahr 2025. Die mit Stegen verbundenen begehrbaren Dachgärten sollen öffentlich nutzbaren Freiraum über den Einkaufsstraßen der Stadt schaffen und die City attraktiver und ökologischer gestalten.

Planungsschwerpunkt

Gewerblich genutzte Bereiche aufwerten

Für Gewerbe- und Industriegebiete sind freiraumplanerische Maßnahmen aufgrund ihrer Nutzungsstruktur und städtebaulichen Ausprägung unter anderen Zielsetzungen zu betrachten als für Wohnquartiere. Auch sind Möglichkeiten zur Umsetzung eher begrenzt, stehen doch Wirtschaftlichkeit und Effektivität der Flächennutzung eindeutig im Vordergrund.

Aufgrund der Flächenausdehnung und Lage haben die Freiraumpotenziale dieser Bereiche jedoch eine Bedeutung für das Stadtgefüge. Die nachfolgenden Handlungsansätze kennzeichnen den Rahmen, in dem Maßnahmen zu konkretisieren sind:

• Verknüpfung der Gewerbe- und Industriegebiete mit dem Umfeld

Gewerbe- und Industriegebiete sind zu Fuß oder mit dem Rad z. T. nur umständlich zu queren. Um die Situation zu verbessern, soll der Ausbau zusätzlicher und vorhandener Wegeverbindungen geprüft werden. Potenziale zur Verbesserung gibt es z. B. im Industriegebiet Lindener Hafen, am Güterbahnhof Linden-Fischerhof, am Brink-Hafen und am ehemaligen Deurag-Nerag-Gelände in Hannover Misburg.

• Freiraumgestalterische Aufwertung des öffentlichen Raumes in Gewerbegebieten

In einem integrierten Planungsprozess verschiedener Fachrichtungen soll zusammen mit den Unternehmen und der Wirtschaftsförderung ermittelt werden, wo und inwieweit die Qualität der Freiraumgestaltung des öffentlichen Raums aufgewertet werden kann. Angestrebt wird die Verbesserung der Adressbildung, der Standortqualität und der Umweltsituation durch die Schaffung gliedernder Grünstrukturen.

• Ökologische Aufwertung der Gewerbeflächen

Im Hinblick auf die Ausprägung ökologischer und klimatischer Funktionen gelten Gewerbegebiete eher als Belastungsflächen. Gemeinsam mit den Betrieben sollen Konzepte zur Verbesserung der Lebensraumqualitäten für Tiere und Pflanzen, des Wasserhaushaltes und des Stadtklimas im öffentlichen und privaten Bereich entwickelt werden.

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Bevölkerungsveränderung der Landeshauptstadt Hannover 2000 bis 2016 [13]	9
Abb. 2: Freiraumbestand und bauliche Entwicklungsflächen	18
Abb. 3: Schema des Freiraumsystems in Hannover	19
Abb. 4: Freiraumsystem in Hannover und Bezüge zum Umland	20
Abb. 5: Landschaftsräume und Wälder	22
Abb. 6: Freiraumtyp Grünachse	23
Abb. 7: Freiraumtyp Grünzug	25
Abb. 8: Freiraumtyp Grünverbindung	25
Abb. 9: Spielflächenversorgung	29
Abb. 10: Einzugsbereich wohnungsnah erreichbarer Freiräume	33
Abb. 11: Einzugsbereich siedlungsnah erreichbarer Freiräume	34
Abb. 12: Versorgung der Stadtteile mit wohnungsnah erreichbaren Freiräumen	35
Abb. 13: Versorgung der Stadtteile mit siedlungsnah erreichbaren Freiräumen	35
Abb. 14: Schutzgebiete nach Naturschutzrecht	42
Abb. 15: Naturschutzfachliche Bedeutung der Freiräume	43
Abb. 16: Bioklimatische Bedeutung	46
Abb. 17: Bodenfunktionsbewertung	48
Abb. 18: Schutzwürdige Böden	49
Abb. 19: Grundwasser	51
Abb. 20: Wassergüte der hannoverschen Fließgewässer	52
Abb. 21: Oberflächengewässer	53
Abb. 22: Klimarelevante Strukturen	82

Quellenverzeichnis

- [1] Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit, „Grünbuch Stadtgrün,“ 2015.
- [2] Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) (Hrsg.), „Weißbuch Stadtgrün (Grün in der Stadt – Für eine lebenswerte Zukunft),“ 2017.
- [3] Bundesamt für Naturschutz, „Urbane grüne Infrastruktur - Grundlage für attraktive und zukunftsfähige Städte,“ Hinweise für die kommunale Praxis, p. 30, 2017.
- [4] Region Hannover, „Regionales Raumordnungsprogramm Region Hannover 2016,“ 2016.
- [5] Region Hannover (Hrsg.), „Landschaftsrahmenplan Hannover,“ Hannover, 2013.
- [6] Landeshauptstadt Hannover, „Stadtgrün 2030 - ein Freiraumentwicklungskonzept für Hannover,“ Beschlussdrucksache Nr. 1416/2019 NI, 2019.
- [7] Landeshauptstadt Hannover & Region Hannover, „Masterplan Stadt und Region | 100 % für den Klimaschutz - Auf dem Weg zu einer klimaneutralen Region bis 2050. Struktur und Schritte der Verwaltung, Endbericht Teil 1,“ Informationsdrucksache Nr. 0613/2014, 2014.
- [8] Landeshauptstadt Hannover, „Anpassungsstrategie zum Klimawandel für die Landeshauptstadt Hannover,“ Informationsdrucksache Nr. 0933/2012, 2012.
- [9] Landeshauptstadt Hannover, „Masterplan Mobilität (Verkehrsentwicklungsplan),“ Beschlussdrucksache Nr. 2547/2010, 2010.
- [10] Region Hannover, „Verkehrsentwicklungsplan pro Klima,“ Beschluss-Drucksache 0162/2011 (II).
- [11] Landeshauptstadt Hannover, „Umsetzungskonzept zur Elektromobilität in Hannover,“ Beschluss-Drucksache Nr. 0441/2018 NI.
- [12] Region Hannover, „Region erstellt regionales E-Mobilitätskonzept,“ [Online]. Available: <https://www.hannover.de/Leben-in-der-Region-Hannover/Mobilität/Verkehrsplanung-entwicklung/Region-erstellt-regionales-E-Mobilitätskonzept>.
- [13] Landeshauptstadt Hannover, „Einwohnerstand der LH Hannover Ende 2017 und Einwohnerentwicklung im Jahr 2017,“ Fachbereich Planen und Stadtentwicklung, 2018.
- [14] Region Hannover/Landeshauptstadt Hannover, „Bevölkerungsprognose für die Region Hannover, die Landeshauptstadt Hannover und die Städte und Gemeinden des Umlands 2014 bis 2025/2030,“ Schriften zur Stadtentwicklung , Bd. 120, 2014.
- [15] Landeshauptstadt Hannover, „Auf dem Weg zur inklusiven Stadt,“ Informationsdrucksache Nr. 1967/2011, 2011.
- [16] Landeshauptstadt Hannover, „Jahresbericht zur Inklusion 2015,“ Informationsdrucksache Nr. 0643/2015, 2015.
- [17] Landeshauptstadt Hannover, „Repräsentativerhebung 2015,“ Schriften zur Stadtentwicklung, Bd. 126, 2015.
- [18] Landeshauptstadt Hannover, „Forstbetriebswerk 2012 - 2022,“ Beschlussdrucksache Nr. 0289/2014 (1. Neufassung), 2014.
- [19] Landeshauptstadt Hannover, „Spielplätze in Hannover,“ Broschüre des FB Umwelt und Stadtgrün, 2017.

- [20] Landeshauptstadt Hannover, „Orientierungswerte zur Berücksichtigung des Bedarfs an Spielflächen,“ Beschlussdrucksache Nr. 1775/2009, 2009.
- [21] Landeshauptstadt Hannover, „Wohnkonzept 2025,“ Beschlussdrucksache Nr. 0840/2013, 2013.
- [22] Landeshauptstadt Hannover, „Leitlinien für die Gewerbeflächenentwicklung 2012 bis 2020,“ Beschlussdrucksache 1445/2012, 2012.
- [23] Landeshauptstadt Hannover, „Kleingartenkonzept 2016-2025 - Teil A,“ Beschlussdrucksache Nr. 0881/2016, 2016.
- [24] Landeshauptstadt Hannover, „Umsetzung Kleingartenkonzept 2016-2025 - Aufschub der Umwandlung von Kleingärten für den Wohnungsbau,“ Informationsdrucksache 0523/2019.
- [25] Landeshauptstadt Hannover, „Sportentwicklungsplan,“ Informationsdrucksache Nr. 1533/2016, 2016.
- [26] Landeshauptstadt Hannover, „Leitbild Radverkehr,“ Beschlussdrucksache Nr. 0400/2010, 2010.
- [27] Landeshauptstadt Hannover, „Agrikulturprogramm,“ Beschlussdrucksache Nr. 2593/2016 N1, 2016.
- [28] Landeshauptstadt Hannover, „Mehr Natur in der Stadt. Programm zur Verbesserung der Biologischen Vielfalt in Hannover 2014 - 2018,“ Schriftenreihe kom. Umweltschutz, Bd. 51, 2015.
- [29] GEO-NET, „Klimaökologische Funktionen im Stadtgebiet Hannover,“ 2006.
- [30] GEO-NET, „Stadtklimaanalyse Hannover. Klimaanalysekarte,“ 2017_3.
- [31] Landeshauptstadt Hannover, „Luftreinhalte-Aktionsplan Hannover,“ Beschlussdrucksache Nr. 0925/2007 E1, 2007.
- [32] Landeshauptstadt Hannover, „Luftqualitätsplan Hannover - Ergänzende Informationen zum Luftreinhalte-Aktionsplans vom 12. Juli 2007 und zum Antrag auf Fristverlängerung zur Einhaltung der Stickstoffdioxidgrenzwerte,“ Informationsdrucksache Nr. 1222/2011, 2011.
- [33] Institut für Umwelt-Analyse Projekt GmbH (IFUA) im Auftrag der Landeshauptstadt Hannover, „Verfahren zur Bodenfunktionsbewertung – Abschlussbericht,“ 2014.
- [34] N. Riedel, „GIS-gestützte Ermittlung des Kühlpotentials der Böden der Stadt Hannover.,“ Diplomarbeit am Institut für Physische Geographie und Landschaftsökologie der Leibniz Universität Hannover, Hannover, 2013.
- [35] L. Menzel, „GIS-basierte Quantifizierung und Kartierung der Ökosystemleistung „lokale Klimaregulation“ durch Böden am Beispiel der Landeshauptstadt Hannover,“ Bachelorarbeit am Institut für Physische Geographie und Landschaftsökologie der Leibniz Universität Hannover, Hannover, 2018.
- [36] Landeshauptstadt Hannover - Umweltdezernat, „Kommunales Grundwassermonitoring - Das Grundmessnetz Hannover,“ Hannover, 2006.
- [37] Dr. Pelzer und Partner, „Grundwassermonitoring Hannover - Grundmessnetz - Ergebnisse der Untersuchung 2007,“ Hildesheim, 2007.
- [38] Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe, „Sickerwasserrate auf Basis der BÜK 200,“ Hannover, 2013.

[39] D. Schmidt, „Gewässergütekarte der Landeshauptstadt Hannover 2012,“ ALG Wasser-Report, Bd. 33. Jahrgang, Nr. 2012.

[40] Wasserverbandstag e.V. Bremen, Niedersachsen, Sachsen-Anhalt (WVT) (Hrsg.), „Gewässerunterhaltung in Niedersachsen – Teil A: Rechtlich-fachlicher Rahmen,“ 2011.

[41] Landeshauptstadt Hannover, „Das Stillgewässerprogramm, Maßnahmen 2001 - 2006,“ Schriftenreihe kommunaler Umweltschutz, Bd. 43, 2007.

[42] Landeshauptstadt Hannover, „Regenrückhaltebecken (Funktion, Gestaltung und Renaturierung),“ Informationsdrucksache Nr. 1609/2012, 2012.

[43] Landeshauptstadt Hannover, Stadtentwässerung, „Hannover.de,“ Juli 2017. [Online].
Available: <https://www.hannover.de/Leben-in-der-Region-Hannover/Umwelt-Nachhaltigkeit/Wasser-Abwasser/Abwasser/Stadtentw%C3%A4sserung-Hannover/Hochwasserschutz>.

[44] Landeshauptstadt Hannover, „Hochwasserschutz in Hannover,“ Broschüre, hrsg. v. Baudezernat, 2008.

[45] Landeshauptstadt Hannover, „Hochwasserschutz: Informationen über den Stand der Überschwemmungsgebiete im Gebiet der Landeshauptstadt Hannover sowie über deren rechtliche Folgewirkungen, LHH,“ 2011.

[46] Landeshauptstadt Hannover, „Sachstandsbericht 2012 über die Entwicklung der städtischen Friedhöfe,“ Informationsdrucksache Nr. 1652/2012, 2012.

[47] Metropolregion Hannover - Braunschweig - Göttingen - Wolfsburg (Hrsg.), „Radschnellwege – Etappen auf dem Weg zur Umsetzung,“ 2012.

Landeshauptstadt



Hannover

LANDESHAUPTSTADT HANNOVER

Der Oberbürgermeister
Wirtschafts- und Umweltdezernat
Fachbereich Umwelt und Stadtgrün
Bereich Planung und Bau

Arndtstraße 1
30167 Hannover

stadtgruen2030@hannover-stadt.de
www.hannover.de/stadtgruen2030

Text

Ralf Lippert, Jürgen Rakow, Martina Schunke

Redaktion

Silke Beck, Hilke Bergerstock, Norbert Kuczma, Bernd Michaelis

V.i.S.d.R.

Ulrich Prote

Gestaltung

Exner Deluxe Design, Hannover

Fotos und Abbildungen

© Karl Johaentges, Thomas Langreder, Julia Lenz, Landeshauptstadt Hannover

Druck

Gutenberg Beuys Feindruckerei GmbH
Gedruckt auf 100 % Recyclingpapier

Stand

Dezember 2020